

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PEMELIHARAAN BUSANA
SESUAI LABEL BERBASIS ADOBE FLASH UNTUK KELAS X
DI SMK NEGERI 1 DEPOK SLEMAN YOGYAKARTA**

TUGAS AKHIR SKRIPSI

**Diajukan Kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta Untuk Memenuhi
Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**



**Disusun Oleh :
Ariyani Rahmawati
NIM 12513244023**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BUSANA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2016**

HALAMAN PENGESAHAN
Tugas Akhir Skripsi

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PEMELIHARAAN BUSANA
SESUAI LABEL BERBASIS ADOBE FLASH UNTUK KELAS X
DI SMK NEGERI 1 DEPOK SLEMAN YOGYAKARTA**

Disusun oleh :

Ariyani Rahmawati
NIM 12513244023

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi
Pendidikan Teknik Busana Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
pada tanggal 13 Juni 2016

TIM PENGUJI

Nama/ Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Noor Fitrihana, M.Eng Ketua Penguji/Pembimbing		<u>29 Juni 2016</u>
Dr. Widiastuti, M.Pd Sekretaris		<u>29 Juni 2016</u>
Triyanto, M.A Penguji		<u>29 Juni 2016</u>

Yogyakarta, Juni 2016

Dekan Fakultas Teknik
Universitas Negeri Yogyakarta,



Dr. Moch Bruri Triyono
NIP. 19560216 198603 1 003 /

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PEMELIHARAAN BUSANA
SESUAI LABEL BERBASIS ADOBE FLASH UNTUK KELAS X
DI SMK NEGERI 1 DEPOK SLEMAN YOGYAKARTA**

Disusun oleh:
Ariyani Rahmawati
12513244023

**Telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk
dilaksanakan Ujian Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan**

Yogyakarta, Juni 2016

Mengrtahui,
Ketua program Studi
Pendidikan Teknik Busana



Dr. Widiastuti, M.Pd
NIP. 19721115200003 2 001

Disetujui,
Dosen Pembimbing



Noor Fitrihana, M.Eng
NIP. 19760920 200112 1 001

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ariyani Rahmawati

NIM : 12513244023

Program Studi : Pendidikan Teknik Busana

Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran Pemeliharaan Busana Sesuai Label Berbasis Adobe Flash Untuk Kelas X di SMK Negeri 1 Depok Sleman Yogyakarta

Menyatakan bahwa skripsi ini benar – benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta , Juni 2016
Yang menyatakan ,



Ariyani Rahmawati
12513244023

HALAMAN MOTTO

*Seseorang yang pernah gagal bukan lah seorang
pecundang,tapi justru dia bisa menjadi orang yg lebih baik
jika dia mampu belajar dari kegagalannya
seseorang dapat di katakan berhasil jika dia mampu
menghindar ketika dia menemui lubang yang sama
Seberapa besar kesuksesan Anda bisa diukur dari seberapa
kuat keinginan Anda, setinggi apa mimpi-mimpi Anda, dan
bagaimana Anda memperlakukan kekecewaan dalam hidup
Anda (Robert Kiyosaki)*

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji Syukur ke hadirat Allah SWT, Tugas akhir skripsi ini saya persembahkan untuk

🚩 *Ayah, Ibu, dan adik yang saya cintai yang telah mendukung serta membantu baik dalam dukungan moril maupun materil serta doa.*

🚩 *Almamater, Universitas Negeri Yogyakarta yang telah mengajarkan banyak ilmu*

🚩 *Teman - teman kelas D angkatan 2012 yang selalu mendukung saya.*

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PEMELIHARAAN BUSANA
SESUAI LABEL BERBASIS ADOBE FLASH UNTUK KELAS X
DI SMK NEGERI 1 DEPOK SLEMAN YOGYAKARTA**

Oleh :
Ariyani Rahmawati
NIM 12513244023

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk : 1) menghasilkan media pembelajaran pemeliharaan busana sesuai label berbasis *adobe flash* untuk kelas X di SMK Negeri 1 Depok Sleman Yogyakarta, 2) mengetahui kelayakan media pembelajaran pemeliharaan busana sesuai label berbasis *adobe flash* untuk kelas X di SMK Negeri 1 Depok Sleman Yogyakarta.

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research development*). Penelitian ini menggunakan model pengembangan Brog dan Gall yang disederhanakan oleh Puslitjaknov yang meliputi 1) analisis, 2) mengembangkan produk awal, 3) validasi ahli dan revisi, 4) uji coba lapangan skala kecil dan revisi produk, 5) uji coba lapangan skala besar dan produk akhir.

Hasil penelitian ini berupa: 1) produk media pembelajaran pemeliharaan busana sesuai label untuk kelas X di SMK negeri 1 Depok Sleman Yogyakarta. File dibuat menjadi file yang siap dipresentasikan dengan format .swf yang dapat dijalankan menggunakan aplikasi *flash player* dan .exe. yang dapat langsung dijalankan tanpa menggunakan aplikasi *flash player*. 2) media pembelajaran pemeliharaan busana sesuai label berbasis *adobe flash* dinyatakan layak oleh ahli materi, ahli media dan uji coba siswa berdasarkan penilaian dari aspek pembelajaran, isi materi, pemrograman dan tampilan. Penilaian kelayakan media dilakukan oleh tiga validator diantaranya ahli media dan materi, enam siswa untuk uji coba skala kecil dan 26 siswa uji coba skala besar. Dari penilaian tersebut termasuk dalam klasifikasi sangat baik yang artinya sangat layak digunakan dengan penilaian ahli media adalah 4,63, ahli materi adalah 4,2 uji skala kecil adalah 4,3 dan uji skala besar adalah 4,3.

Kata kunci : media pembelajaran, *adobe flash*, pemeliharaan busana sesuai label

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan limpahan rahmat dan hikmatNya serta kesempatan sehingga penulis dapat menulis dan menyelesaikan tugas akhir skripsi dengan judul " Pengembangan Media Pembelajaran Pemeliharaan Busana Sesuai Label Berbasis Adobe Flash untuk Kelas X di SMK Negeri 1 Depok Sleman Yogyakarta" dengan baik.

Selama penulisan skripsi ini telah banyak pihak yang memberikan bantuan, maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Noor Fitrihana, M.Eng, selaku dosen pembimbing tugas akhir skripsi yang telah memberikan masukan yang bermanfaat .
2. Ibu Dr. Widiastuti, M.Pd selaku sekretaris penguji tugas akhir skripsi, ahli materi dan selaku Ketua Jurusan Pendidikan Busana yang telah memberikan masukan yang bermanfaat.
3. Bapak Triyanto, M.A selaku penguji tugas akhir skripsi dan ahli Media yang telah memberikan masukan yang bermanfaat.
4. Ibu Sri Widarwati, M.Pd., selaku Penasehat Akademik Program Studi Pendidikan Teknik Busana S1 Non Reguler angkatan 2012 yang telah membimbing dan memberikan arahan.
5. Ibu Dra. Tri Prayekti selaku pembimbing penelitian diSMK Negeri 1 Depok Sleman serta ahli media dan ahli materi
6. Ibu Dra. Bakti Widawati selaku guru mata pelajaran memilih bahan baku busana yang telah membantu selama pelaksanaan penelitian
7. Ibu Dr. Mutiara Nugraheni, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana

8. Bapak Dr. Moch. Bruri Triyono, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
9. Semua pihak terkait yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan, doa, dukungan, serta semangat demi terselesaikannya tugas akhir skripsi ini.

Demikian tugas akhir skripsi ini di susun semoga dapat bermanfaat bagi semua pihak. Amin.

Yogyakarta, Juni 2016

Penyusun

Ariyani Rahmawati

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HSLAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan.....	6
G. Manfaat penelitian	7
 BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	8
1. Media Pembelajaran	8
a. Pengertian Media Pembelajaran.....	8
b. Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran	9
c. Klasifikasi Media Pembelajaran.....	13
d. Multimedia	17
e. Pemanfaatan Multimedia.....	23
f. Multimedia Interaktif dalam pembelajaran.....	25
g. Kelebihan dan kekurangan Multimedia Interaktif.....	27
h. Kriteria penilaian Multimedia	29
i. Pengembangan Multimedia	37
j. Model Pengembangan Media	42
2. Media pembelajaran berbasis adobe flash	46
a. Pengertian adobe flash	46
b. Kelebihan Adobe Flash	49
3. Pembelajaran Pemeliharaan Busana Sesuai Label.....	50
a. Memelihara Busana Sesuai Labelnya.....	50
b. Pemeliharaan Jenis – Jenis Busana.....	55
c. Penempatan Label Pemeliharaan Busana.....	61
d. Contoh Label Pemeliharaan Busana.....	62
B. Kajian Penelitian yang Releven.....	63
C. Kerangka Berfikir	65
D. Pertanyaan Penilaian	67

BAB III METODE PENELITIAN	
A. Model Pengembangan.....	68
B. Prosedur Pengembangan.....	69
1. Analisis	70
2. Mengembangkan Produk Awal	71
3. Validasi ahli dan revisi	73
4. Uji Coba Lapangan Skala Kecil dan Revisi Produk.....	74
5. Uji Coba Lapangan Skala Besar dan Produk akhir.....	74
C. Waktu dan Tempat Penelitian	74
D. Subjek Penelitian	75
E. Metode dan Alat Pengumpulan Data.....	75
1. Metode Pengumpulan Data.....	75
2. Alat Pengumpulan Data.....	77
F. Teknik Analisis Data.....	84
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian.....	88
1. Deskripsi Data Uji Coba.....	88
a. Analisis	88
b. Mengembangkan Produk Awal.....	90
2. Analisis Data.....	106
a. Validasi Ahli dan Revisi.....	106
b. Uji Coba Lapangan Skala Kecil.....	110
c. Uji Coba Lapangan Skala Besar.....	112
3. Kajian Produk.....	114
B. Pembahasan Hasil Penelitian.....	126
 BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan.....	134
B. Keterbatasan Produk	135
C. Pengembangan Produk Lebih Lanjut.....	135
D. Saran.....	135
Daftar Pustaka.....	137
Lampiran	140

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Kriteria Penilaian Multimedia.....	37
Tabel 2.	Symbol Petunjuk Pencucian.....	52
Tabel 3.	Symbol Petunjuk Pengeringan.....	53
Tabel 4.	Symbol Petunjuk Pemutih.....	54
Tabel 5.	Symbol Petunjuk Penyetrikaan.....	54
Tabel 6.	Symbol Petunjuk Cuci Kering.....	55
Tabel 7.	Penelitian yang Releven.....	65
Tabel 8.	Teknik Pengumpulan data.....	76
Tabel 9.	Kriteria penilaian Ahli Media dan Ahli Materi.....	77
Tabel 10.	Kriteria Penilaian Siswa.....	77
Tabel 11.	Kisi – kisi Instrumen untuk Ahli Materi.....	79
Tabel 12.	Kisi – kisi Instrumen untuk Ahli Media.....	80
Tabel 13.	Kisi – Kisi Instrumen untuk Siswa.....	81
Tabel 14.	Pedoman Interpretasi Korelasi.....	84
Tabel 15.	Kriteria Penilaian Kelayakan Media Pembelajaran Berbasis <i>Adobe Flash</i>	87
Tabel 16.	<i>Storyboard</i>	93
Tabel 17.	Bahan Grafik.....	103
Tabel 18.	Gambar.....	104
Tabel 19.	Video.....	105
Tabel 20.	Audio.....	105
Tabel 21.	Penggabungan Media.....	106
Tabel 22.	Revisi Ahli Materi.....	107
Tabel 23.	Hasil Validasi Ahli Materi.....	108
Tabel 24.	Revisi Ahli Media.....	109
Tabel 25.	Hasil Validasi Ahli Media.....	109
Tabel 26.	Hasil Analisis Deskriptif Uji Coba Skala Kecil.....	111
Tabel 27.	Hasil Analisis deskriptif uji coba skala Besar.....	112
Tabel 28.	Revisi I Ahli Materi.....	129
Tabel 29.	Revisi II Ahli Materi.....	130
Tabel 30.	Revisi Ahli Media.....	131

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Konsep Multimedia.....	20
Gambar 2.	Symbol Petunjuk Perawatan.....	52
Gambar 3.	Penempatan Label Pada Baju.....	62
Gambar 4.	Penempatan Label Pada Celana.....	62
Gambar 5.	Contoh label pemeliharaan pada pakaian jadi.....	62
Gambar 6.	Contoh Label Pemeliharaan Pada Kain.....	62
Gambar 7.	Alur Kerangka Berfikir.....	66
Gambar 8.	Prosedur Pengembangan Media.....	70
Gambar 9.	<i>Flowchat View</i>	92
Gambar 10.	Histogram Hasil Validasi Materi.....	108
Gambar 11.	Histogram Hasil Validasi Ahli Media.....	110
Gambar 12.	Histogram Hasil Uji Coba Skala Kecil.....	111
Gambar 13.	Histogram Hasil Uji Coba Skala Besar.....	113
Gambar 14.	Tampilan Halaman Intro.....	115
Gambar 15.	Tampilan Halaman Judul.....	115
Gambar 16.	Tampilan Halaman Utama.....	116
Gambar 17.	Tampilan Halaman Petunjuk.....	117
Gambar 18.	Tampilan Halaman Kompetensi.....	117
Gambar 19.	Tampilan Halaman Materi.....	118
Gambar 20.	Tampilan Halaman Pengertian Label Pemeliharaan Busana..	119
Gambar 21.	Tampilan macam – macam label pemeliharaan yang ditunjukkan dengan keterangan.....	119
Gambar 22.	Tampilan macam – macam label pemeliharaan yang ditunjukkan dengan symbol.....	120
Gambar 23.	Tampilan macam – macam symbol.....	120
Gambar 24.	Tampilan pemeliharaan Jenis – Jenis Busana.....	121
Gambar 25.	Penempatan label pemeliharaan Busana.....	122
Gambar 26.	Contoh – contoh label.....	122
Gambar 27.	Video Pemeliharaan Busana.....	123
Gambar 28.	Petunjuk Pengerjaan Soal.....	124
Gambar 29.	Soal Latihan	124
Gambar 30.	Hasil Tes	124
Gambar 31.	Kunci Jawaban	125
Gambar 32.	Tampilan Halaman Pustaka.....	125
Gambar 33.	Tampilan Profil	126
Gambar 34.	Tampilan Keluar	126

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	I	Silabus, RPP, Materi, hasil wawancara dan Observasi.....	141
Lampiran	II	Uji Validitas dan Reliabilitas.....	170
Lampiran	III	Surat permohonan Validasi Ahli, hasil Validasi, Pernyataan validasi ahli.....	175
Lampiran	IV	Data Penelitian.....	195
Lampiran	V	Surat Ijin Penelitian.....	201

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini sangat pesat, kini sangat berpengaruh terhadap praktik pembelajaran dalam dunia pendidikan. Tuntutan pembelajaran yang sangat efektif dan efisien sangat dibutuhkan, untuk itu guru harus dapat memahami bagaimana proses pembelajaran sehingga dapat menentukan tindakan pembelajaran yang tepat. Pemanfaatan teknologi sebagai media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat memenuhi tuntutan tersebut. Media pembelajaran yang menarik diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan efektif dan efisien.

Media sangat berperan penting dalam proses pembelajaran untuk membantu kegiatan belajar mengajar, karena dengan adanya media pembelajaran dapat memudahkan guru dalam menyajikan materi dan memudahkan siswa dalam mendapatkan pemahaman. Penggunaan media pembelajaran diperlukan ketrampilan seorang guru dalam memilih media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa.

Sekolah menengah kejuruan (SMK) Negeri 1 Depok merupakan lembaga pendidikan yang bertujuan menghasilkan tenaga profesional dan mampu menghadapi tuntutan sesuai dengan perkembangan zaman. Jurusan tata busana merupakan program studi yang tergolong baru di SMK negeri 1 Depok. Hanya terdapat 3 orang pengajar pada jurusan tata busana, sedangkan banyak kompetensi yang harus dicapai untuk menghasilkan lulusan yang baik, sehingga guru harus mempunyai strategi, metode dan teknik untuk mencapai tujuannya

secara efektif dan efisien. Pemanfaatan teknologi sebagai media pembelajaran dapat membantu tercapainya kompetensi, salah satunya pada mata pelajaran memilih bahan baku busana.

Materi pembelajaran memilih bahan baku busana merupakan kompetensi yang harus ditempuh pada kelas X pada semester 1 dan 2. Berdasarkan silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) salah satu indikatornya adalah pemeliharaan busana sesuai label. Materi yang harus dicapai pada indikator ini adalah mengenai macam – macam label dan pemeliharaan sesuai jenis – jenis busana. Materi ini wajib dipelajari setiap siswa karena pemeliharaan busana selalu diterapkan dalam kehidupan sehari – hari dalam menjaga busananya.

Berdasarkan observasi dan wawancara guru di SMK Negeri 1 Depok pada proses pembelajaran memilih bahan baku busana setiap tahunnya masih terdapat hasil belajar peserta didik yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) atau nilai tersebut masih dibawah rata – rata terutama pada kompetensi pemeliharaan busana sesuai label. Hasil penilaian yang ada, diperoleh data bahwa masih terdapat 40% siswa belum mencapai kriteria ketuntasan minimal. KKM yang ditentukan pada kompetensi pemeliharaan busana sesuai label yaitu 80. Media pembelajaran yang sering digunakan dalam proses pembelajaran yaitu media pembelajaran tradisional diantaranya adalah papan tulis, *bookcliper*, *power point* dan *handout*. Media yang digunakan tersebut kurang menarik perhatian siswa, tidak terdapat gambar ataupun animasi didalamnya, dan penyampaiannya bersifat verbal. Hal tersebut membuat siswa kurang termotivasi pada saat pembelajaran yang menimbulkan kebosanan pada diri siswa serta membuat siswa kurang mandiri sehingga menjadikan siswa kurang memperhatikan pembelajaran yang disampaikan.

Pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada saat ini guru diwajibkan dalam mengajar menerapkan ilmu teknologi, namun pada kenyataannya teknologi belum di terapkan secara maksimal pada saat mengajar. Kemampuan teknis, keterbatasan waktu, dan masih minimalnya pemahaman strategi melaksanakan proses pembelajaran berbasis teknologi masih menjadi alasan. Sedangkan fasilitas yang ada disekolah cukup memadai seperti laboratorium komputer dan LCD proyektor pada setiap ruang kelas yang sudah disediakan. Hal ini menjadikan penggunaan media pembelajaran pemeliharaan busana sesuai label kurang dimanfaatkan secara maksimal. Keterbatasan media pembelajaran yang menarik membuat peserta didik kurang termotivasi, dalam proses pembelajaran. Sehingga dibutuhkan media pembelajaran yang dapat digunakan untuk membantu memaksimalkan proses belajar mengajar.

Adanya media pembelajaran berupa *adobe flash* diharapkan dapat membantu memaksimalkan proses belajar mengajar sehingga dapat memudahkan pemahaman, ketertarikan, motivasi, serta prestasi peserta didik dan memudahkan guru menyajikan materi yang menarik dengan menerapkan ilmu teknologi. Media pembelajaran *adobe flash* dapat memungkinkan siswa untuk belajar mandiri, belajar aktif dan interaktif. *Adobe flash* merupakan *software* yang menyediakan berbagai macam fitur yang mempermudah dalam pembuatan animasi dan mampu mengolah teks maupun objek dengan efek dua dimensi atau tiga dimensi sehingga tampak lebih menarik. Program *adobe flash* ini dapat digunakan untuk membuat presentasi dan model pembelajaran interaktif. Hal ini *adobe flash* merupakan multimedia interaktif yang didalamnya terdapat komponen berupa teks, gambar, sound, animasi dan video, serta dapat memberikan keleluasaan pengguna untuk mengontrol media tersebut.

Berdasarkan permasalahan kurangnya media yang menarik perhatian siswa pada saat pembelajaran dapat diberikan solusi yaitu dengan membuat media pembelajaran berbasis *adobe flash* untuk memudahkan guru dalam menyampaikan materi dan meningkatkan pemahaman serta ketertarikan siswa pada saat pembelajaran pemeliharaan busana sesuai label. Keunggulan media yang akan dikembangkan adalah tampilan lebih menarik, karena terdapat animasi-animasi yang ada didalamnya, dapat digunakan siswa secara mandiri kapasitas ukuran file kecil. Diharapkan dengan adanya perkembangan teknologi dalam pembuatan media pembelajaran berbasis *adobe flash* dapat dimanfaatkan untuk menunjang keefektifan dalam kegiatan belajar mengajar. Berdasarkan gagasan ini penulis tertarik melakukan penelitian dan mengembangkan media pembelajaran pemeliharaan busana sesuai label berbasis *adobe flash* untuk kelas X di SMK Negeri 1 Depok Sleman Yogyakarta.

B. Identifikasi Masalah

1. Guru kurang memanfaatkan sarana dan prasana yang disediakan dikelas secara maksimal
2. Siswa kurang memperhatikan pembelajaran yang disampaikan guru karena penyampaianya membosankan
3. Media yang digunakan dalam pembelajaran pemeliharaan busana sesuai label kurang menarik
4. Rendahnya minat siswa terhadap pembelajaran
5. Siswa sulit memahami materi pembelajaran yang di berikan

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, penggunaan media pembelajaran kurang menarik, maka yang akan diteliti dalam penelitian dibatasi pada kurangnya penggunaan media pembelajaran, sehingga dikembangkan media berbasis *adobe flash* pada pembelajaran pemeliharaan busana sesuai label yang diterapkan pada siswa kelas X Busana Butik di SMK Negeri 1 Depok Sleman Yogyakarta.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan rumusan masalah maka permasalahan penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana pengembangan media pembelajaran Pemeliharaan Busana Sesuai Label berbasis *adobe flash* pada siswa kelas X Busana Butik di SMK Negeri 1 Depok Sleman Yogyakarta ?
2. Bagaimana kelayakan media pembelajaran Pemeliharaan Busana Sesuai Label berbasis *adobe flash* pada siswa kelas X Busana Butik di SMK Negeri 1 Depok Sleman Yogyakarta ?

E. Tujuan Penelitian

1. Menghasilkan media pembelajaran Pemeliharaan Busana Sesuai Label berbasis *adobe flash* pada siswa kelas X Busana Butik di SMK Negeri 1 Depok Sleman Yogyakarta
2. Mengetahui kelayakan media pembelajaran Pemeliharaan Busana Sesuai Label berbasis *adobe flash* pada siswa kelas X Busana Butik di SMK Negeri 1 Depok Sleman Yogyakarta

F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Produk yang dikembangkan pada penelitian ini adalah berupa media pembelajaran interaktif yang berbasis *adobe flash* untuk peserta didik kelas X busana butik di SMK Negeri 1 Depok pada pembelajaran pemeliharaan busana sesuai label. Media ini dikembangkan menjadi media interaktif yang berbasis *adobe flash* dengan tujuan peserta didik lebih mudah memahami materi yang disampaikan, dan memudahkan guru dalam menyajikan materi.

Adanya media pembelajaran berbasis *adobe flash* dapat menarik perhatian peserta didik sehingga menimbulkan motivasi belajar. Penggunaan media yang menarik dengan gambar, animasi, menjadikan suasana pembelajaran lebih menyenangkan dan tidak menimbulkan kebosanan pada peserta didik. Rancangan media ini memperhatikan aspek pembelajaran, isi materi, pemrograman dan tampilan, dengan memperhatikan aspek aspek tersebut tujuan pembelajaran akan tercapai secara efektif dan efisien, materi yang disajikan sesuai dengan kompetensi, penggunaan lebih mudah dan tampilan yang disajikan lebih menarik.

Media pembelajran interaktif berbasis *adobe flash* ini berisi tentang petunjuk penggunaan, kompetensi yang dicapai, materi pembelajaran pemeliharaan busana sesuai label, materi pembelajarannya mengenai macam – macam label pemeliharaan busana, pemeliharaan jenis - jenis busana dan video tentang pemeliharaan busana, dan juga berisi tes berupa soal pilihan ganda yang dilengkapi dengan kunci jawaban yang langsung diketahui hasil dari tes tersebut, profil pengembang dan pustaka. Media ini dilengkapi dengan tombol navigasi yang dapat dioperasikan oleh pengguna, sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya.

Media interaktif ini di dalamnya terdapat teks, gambar, audio, video, dan interaktivitas yang dibuat menjadi file digital yang digunakan untuk media pembelajaran. File dikonversikan menjadi file yang siap di presentasikan dengan format file flash .swf untuk menjalankan file dengan menggunakan aplikasi *flash player* dan format .exe untuk dijalankan tanpa menggunakan aplikasi *flash player*. File media pembelajaran berbasis *adobe flash* ini dikemas dalam bentuk CD dengan file berukuran 40,016 kb.

G. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

- a. Dapat memberikan manfaat dalam pengembangan media berbasis *adobe flash* dalam pembelajaran pemeliharaan busana sesuai label
- b. Dapat meningkatkan kualitas dan kelayakan media pembelajaran pemeliharaan busana sesuai label berbasis *adobe flash*

2. Manfaat praktis

- a. Manfaat bagi lembaga pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta
Dapat menghasilkan lulusan yang mempunyai wawasan yang tinggi untuk meningkatkan kualitas pendidikan
- b. Manfaat bagi SMK Negeri 1 Depok Yogyakarta
Dapat memberikan kemudahan pemahaman siswa pada pembelajaran pemeliharaan busana sesuai label yang berbasis *adobe flash*
- c. Manfaat bagi penulis
Menambah wawasan dan mampu membuat media pembelajaran yang dibutuhkan sesuai perkembangan zaman.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Media merupakan kata yang berasal dari bahasa latin *medius* yang berarti tengah, pengantar atau pengantara. Para ahli memberikan batasan mengenai media, AECT (*Association for Education Communication Technologi*) di Amerika misalnya, mengemukakan media sebagai bentuk dan saluran yang digunakan orang untuk menyampaikan informasi atau pesan. Menurut Arief S Sadiman (2011: 6) media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsangnya untuk belajar dan sarana komunikasi dalam bentuk cetak maupun audio visual yang dapat dimanipulasi, dilihat, didengar dan dibaca.

Gane dan Briggs (Azhar Arsyad, 2002 : 3-4) mengatakan bahwa media meliputi alat yang secara fisik yang digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran yang berupa buku, tape recorder, kaset, video kamera, video recorder, film, slide, foto, gambar, grafik, televisi, dan komputer. Sedangkan Media pembelajaran menurut Pujiyanto (2012 : 20) adalah segala sesuatu yang dapat menyalurkan pesan dan informasi serta mengandung materi instruksional dalam proses pembelajaran sehingga dapat merangsang siswa untuk belajar.

Pengertian media pembelajaran yang dikemukakan diatas terdapat persamaan, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk komunikasi atau menyalurkan pesan dari pengirim kepada penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, minat dan perhatian siswa melalui sarana atau alat yang digunakan dalam proses

belajar seperti buku, tape recorder, kaset, video kamera, video recorder, film, slide, foto, gambar, grafik, televisi, dan komputer.

b. Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran

Unsur yang paling penting saling berkaitan dalam proses belajar mengajar adalah metode mengajar, dan media pembelajaran yang digunakan. Dapat dikatakan bahwa fungsi media pembelajaran sebagai alat bantu mengajar yang dapat mempengaruhi minat belajar siswa serta suasana lingkungan belajar yang dirancang guru.

Proses belajar mengajar menggunakan media pembelajaran akan meningkatkan keinginan dan minat belajar, mempengaruhi psikologis, membangkitkan motivasi dan rangsangan terhadap siswa. Penggunaan media pembelajaran sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dalam menyampaikan pesan atau isi pelajaran. Selain itu media juga dapat membantu meningkatkan pemahaman siswa, menyajikan data dengan menarik dan memudahkan mendapatkan informasi (Azhar Arsyad, 2002 : 15 – 16).

Menurut Levie dan Lents (Azhar Arsyad, 2002 : 16 – 17) terdapat empat fungsi media pembelajaran khususnya pada media visual diantaranya yaitu :

1) Fungsi *atensi*

Media visual yang dapat menarik dan mengarahkan perhatian siswa untuk fokus dan berkonsentrasi terhadap isi pelajaran dengan menampilkan gambar disertai teks materi pelajaran

2) Fungsi *Afektif*

Media visual yang dapat terlihat dari kenikmatan siswa ketika belajar teks yang bergambar, karena gambar atau lambang visual dapat menggugah emosi dan sikap siswa.

3) Fungsi *Kognitif*

Media visual terlihat dari temuan penelitian yang mengungkapkan bahwa gambar dapat memperlancar pencapaian tujuan untuk memahami dan mengingat isi atau pesan yang terkandung dalam gambar.

4) Fungsi *Kompensatoris*

Media visual yang memberikan konteks untuk memahami teks membantu siswa yang lemah dalam membaca untuk mengorganisasikan siswa yang lemah dan lambat dalam memahami isi pelajaran.

Arief S.Sadiman dkk (2011 : 17 - 18) mengemukakan secara umum media pembelajaran digunakan sbagai berikut :

- 1) Memperjelas pesan supaya tidak bersifat verbalitas
- 2) Mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan indra seperti halnya objek yang terlalu besar dapat digantikan dengan realita, gambar, film bingkai, dan film, objek yang kecil dapat dibantu dengan proyektor mikro, film bingkai atau gambar, gerak yang terlalu lambat atau cepat dapat dibantu dengan penggunaan *timelapse* atau *high-speed photography*, kejadian atau peristiwa yang terjadi di masa lalu dapat ditampilkan lagi lewat rekaman film, vidio, atau film bingkai, objek yang terlalu kompleks dapat disajikan dengan model, diagram, dan konsep yang terlalu luas (gunung, gempa, iklim) dapat divisualisasikan dalam bentuk film dan gambar.
- 3) Dapat mengatasi sikap pasif peserta didik dan menimbulkan gairah belajar, memungkinkan interaksi yang lebih langsung antara peserta

didik dengan lingkungan nyata dan memungkinkan peserta didik belajar sendiri sesuai kemampuan dan minatnya.

- 4) Sifat lingkungan pengalaman peserta didik pasti berbeda, sedangkan kurikulum dan materi pendidikan ditentukan sama untuk setiap peserta didik, hal ini dapat diatasi dengan media pembelajaran yaitu dengan kemampuan guru dalam memberikan perangsang, pengalaman dan persepsi yang sama kepada peserta didik.

Sedangkan menurut Kemp & Dayton dalam (Azhar Arsyad, 2002 : 22 – 23) mengemukakan bahwa media pembelajaran dapat memenuhi tiga fungsi utama apabila digunakan untuk perorangan atau kelompok, pertama dapat memotivasi minat dan tindakan, menyajikan informasi, dan memberi instruksi. Materi media pembelajaran dengan tujuan instruksi didalamnya harus melibatkan kemampuan siswa untuk berfikir dalam kegiatan belajar mengajar.

Pemanfaatan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar perlu direncanakan dan dirancang secara sistematis agar media pembelajaran itu efektif untuk digunakan dalam proses belajar mengajar. Ada 8 manfaat media pembelajaran menurut Kemp & Dayton (Azhar Arsyad, 2002 : 22 - 23) , yaitu:

- 1) Penyampaian materi pembelajaran lebih baik
- 2) Pembelajaran lebih menarik perhatian dan minat siswa
- 3) Pembelajaran menjadi lebih interaktif
- 4) Pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien
- 5) Kualitas hasil belajar dapat ditingkatkan
- 6) Pengajaran dapat diberikan dimana saja
- 7) Meningkatkan sikap positif siswa terhadap pembelajaran
- 8) Peran guru dapat berubah ke arah yang positif

Audio – visual dapat memberikan manfaat yang banyak dengan peran guru yang aktif dalam proses pembelajaran. Hubungan antara guru dan siswa merupakan elemen paling penting dalam sistem pendidikan modern saat ini. Guru harus dapat menyajikan materi pelajaran dengan media apa saja supaya manfaat yang dikemukakan Dale dapat terealisasi (Azar Arsyad, 2002 : 24 - 25)

Manfaat tersebut adalah sebagai berikut :

- 1) Meningkatkan rasa saling pengertian dan simpati
- 2) Membuahkan perubahan tingkah laku siswa
- 3) Menunjukkan hubungan antara mata pelajaran, kebutuhan dan minat siswa dengan meningkatnya motivasi belajar siswa
- 4) Membawa kesegaran dan variasi bagi pengalaman belajar siswa
- 5) Membuat hasil belajar lebih bermakna
- 6) Mendorong pemanfaatan yang bermakna dari mata pelajaran dengan melibatkan imajinasi dan partisipasi aktif yang mengakibatkan meningkatnya hasil belajar
- 7) Memberikan umpan balik yang diperlukan, dapat membantu siswa menemukan seberapa banyak telah mereka pelajari
- 8) Menambah pengalaman siswa
- 9) Memperluas wawasan siswa
- 10) Meyakinkan diri bahwa pemikiran siswa yang jelas akan membangun gagasan yang bermakna urutan dan kejelasan pikiran yang siswa butuhkan jika mereka membangun struktur konsep dan sistem gagasan yang bermakna

Nana Sujana & Ahmad Rivai (2010 : 2) mengemukakan manfaat media pengajaran dalam proses belajar siswa yaitu :

- 1) Pengajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar siswa
- 2) Bahan pengajaran akan lebih mudah dipahami oleh siswa dan tujuan pelajaran dapat dikuasai dengan lebih baik
- 3) Metode pengajaran akan lebih bervariasi, tidak hanya bersifat verbal melalui penuturan kata – kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga.
- 4) Siswa dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar, tidak hanya mendengarkan uraian guru, namun juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan dan lain- lain.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa manfaat penggunaan media pembelajaran adalah sebagai media pembelajaran yang dapat memperjelas pesan dan informasi yang disampaikan, dapat meningkatkan minat dan perhatian siswa sehingga menimbulkan motivasi belajar, adanya interaksi langsung antara siswa dengan lingkungan dan adanya keinginan siswa untuk belajar sendiri, dapat mengatasi keterbatasan indra, ruang dan waktu, melalui gambar, foto, slide, video, dengan penggunaan media sebagai pembelajaran dapat membantu keefektifan proses belajar mengajar.

c. Klasifikasi Media Pembelajaran

Berdasarkan perkembangan teknologi media pembelajaran dapat dikelompokkan menjadi empat yaitu media hasil teknologi cetak, media hasil teknologi audio visual, media hasil teknologi komputer, media hasil teknologi cetak dan komputer (Azar Arsyad, 2002 : 39 -32)

1) Media Hasil Teknologi Cetak

Teknologi cetak yaitu media pembelajaran yang digunakan untuk menyampaikan materi berupa buku, dan materi visual statis. Kelompok media teknologi cetak meliputi teks, grafik, foto. Materi dari teknologi cetak merupakan dasar pengembangan materi pengajaran lainnya.

2) Media Hasil Teknologi Audio – Visual

Teknologi audio – visual yaitu cara menyampaikan materi dengan menggunakan alat seperti proyektor film, tape recorder, dan proyektor visual yang lebar. Jadi penyampaian materi menggunakan teknologi audio – visual dapat dilihat dan didengar dan tidak tergantung pada pemahaman. Ciri utama teknologi audio – visual adalah

- a) Bersifat linier
- b) Menyajikan visual yang dinamis
- c) Digunakan dengan cara yang telah dirancang oleh pembuatnya
- d) Dikembangkan menurut prinsip psikologis, behaviorisme dan kognitif
- e) Berorientasi pada guru dengan melibatkan interaktif siswa yang rendah

3) Media Hasil Teknologi Komputer

Teknologi komputer yaitu penggunaan media dengan penyampaian materi menggunakan sumber – sumber yang berbasis micro – prosesor. Adanya perbedaan penggunaan media komputer yang dihasilkan dengan media cetak dan media audio – visual yaitu

informasi yang disampaikan berbentuk digital, menggunakan layar kaca untuk menyampaikan materi kepada siswa. Ciri – ciri media yang dihasilkan teknologi komputer yaitu :

- a) Dapat digunakan secara acak, non sekuensial, atau secara linier.
- b) Dapat digunakan berdasarkan keinginan siswa atau keinginan perancang / pengembang media.
- c) Gagasan yang disajikan secara abstrak, dengan kata, simbol dan grafik
- d) Penggunaan media teknologi komputer dapat melibatkan interaktivitas siswa yang tinggi.

4) Media Hasil Teknologi Cetak dan Komputer

Teknologi cetak dan komputer merupakan teknologi gabungan yaitu cara menyampaikan materi dengan menggabungkan beberapa bentuk media yang dikendalikan oleh komputer. Ciri – ciri utama teknologi berbasis komputer sebagai berikut:

- a) Dapat digunakan secara acak, sekuensial, atau secara linier.
- b) Dapat digunakan berdasarkan keinginan siswa tidak hanya keinginan perancang / pengembang media
- c) Gagasan yang disajikan secara nyata dalam konteks pengalaman siswa, menurut apa yang relevan dan dibawah pengendalian siswa.
- d) Dalam pengembangan pembelajaran menggunakan aspek kognitif dan konstruktivisme
- e) Pembelajaran terpusat pada aspek kognitif
- f) Pembelajaran melibatkan banyak interaktivitas siswa

Sedangkan menurut Anderson (Pujiriyanto, 2012 : 21) mengelompokkan media menjadi 10 golongan yaitu:

- 1) Media Audio; contohnya kaset audio, siaran radio, telepon dan CD media pembelajaran
- 2) Media cetak; contohnya buku pelajaran, modul, brosur, diktat, leaflet dan sebagainya
- 3) Audio cetak; contohnya kaset audio yang dilengkapi dengan tulisan
- 4) Proyeksi visual diam ; contohnya overhead projektor dan film bingkai slide
- 5) Proyeksi audio visual statis; contohnya slide
- 6) Visual diam; contohnya film tanpa suara
- 7) Audio visual gerak; contohnya, video, VCD, televisi
- 8) Objek fisik; contohnya benda nyata, model
- 9) Manusia dan lingkungan; contohnya guru, pustakawan
- 10) Komputer yaitu pembelajaran berbasis komputer

Menurut Seels & Glasgow dalam (Pujiriyanto, 2012 : 21) mengelompokkan berbagai jenis media yaitu media tradisional dan media teknologi mutakhir yaitu :

- 1) Media tradisional meliputi:
 - a) Visual diam yang diproyeksikan misalnya proyeksi *opaque* atau tak tembus pandang, slide, proyeksi overhead dan filmstrip
 - b) Visual gerak yang tidak diproyeksikan seperti gambar, poster, foto, grafik, diagram, chart
 - c) Audio misalnya rekaman piringan dan kaset
 - d) Multimedia misalnya slide dengan suara dan multi image

- e) Visual dinamis yang diproyeksikan seperti film, televisi, dan video
 - f) Cetak misalnya buku, teks, modul, teks terprogram, *handout* dan *workbook*
 - g) Permainan seperti teka teki, simulasi, permainan kartu dan
 - h) Realis (model, contoh, peta dan boneka)
- 2) Media teknologi mutakhir:
- a) Media berbasis telekomunikasi misalnya *teleconference*, pembelajaran jarak jauh dan *video conference*.
 - b) Media berbasis mikroprosesor misalnya game, sistem cerdas, media interaktif, simulasi dan sebagainya.

Berdasarkan pendapat diatas mengenai klasifikasi media pembelajaran dapat disimpulkan dikelompokkan media meliputi media cetak, media audio, media visual, media audio – visual, media komputer, media cetak dan komputer, objek fisik dan manusia serta lingkungan. Media tersebut dikelompokkan dalam golongan media tradisional dan media mutakhir. Media pembelajaran dengan teknologi komputer - audio visual gerak berbasis *adobe flash* dapat membantu belajar peserta didik dikarenakan dengan penggunaan media ini penyajian materi dengan *symbol* maupun grafik yang dapat menarik perhatian peserta didik dan melibatkan interaktifitas peserta didik yang tinggi. Media pembelajaran berbasis *adobe flash* merupakan multimedia pembelajaran dengan teknologi mutakhir.

d. Multimedia

Multimedia merupakan perpaduan antara berbagai media yang berupa teks, gambar, grafik, audio, animasi, video, interaksi, dan lain – lain yang telah dikemas menjadi file digital (komputerisasi) yang digunakan untuk menyampaikan atau menghantarkan pesan kepada publik. Munir (2013 : 2)

mendefinisikan multimedia adalah penyatuan dua atau lebih media komunikasi seperti grafik, teks, animasi, audio, video dengan ciri – ciri interaktivitas komputer untuk menghasilkan presentasi yang menarik. Sedangkan kata multimedia menurut Aristo Hadi Sutopo (2012 : 103) digunakan untuk mendeskripsikan suatu sistem yang terdiri dari *hardware*, *software* dan peralatan seperti televisi, monitor, optical disk atau sistem display yang digunakan untuk tujuan menyajikan video atau presentasi.

Multimedia adalah alat yang dapat menciptakan presentasi yang dinamis dan interaktif yang mengkombinasikan teks, grafik, animasi, audio dan video (Deni Darmawan, 2014 : 47). Menurut Pujiriyanto (2012 : 138) multimedia merupakan hasil integrasi dua atau lebih ragam format media dalam suatu program terstruktur dengan setiap elemen saling melengkapi satu sama lain dapat menghasilkan pesan yang lebih besar.

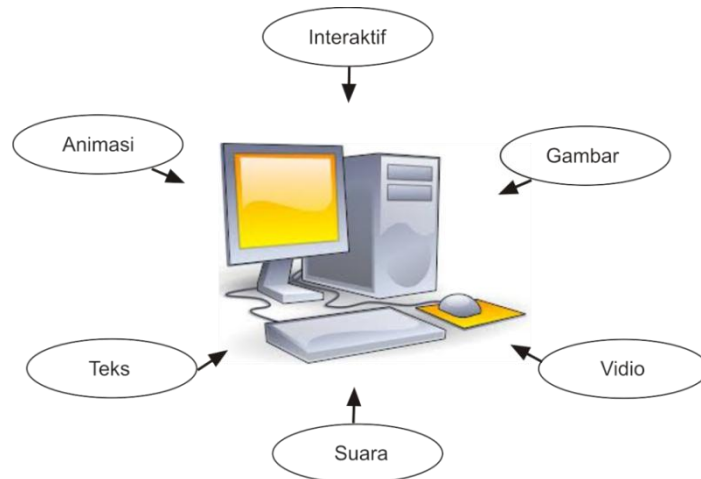
Berdasarkan definisi multimedia diatas, multimedia dapat dibagi menjadi beberapa jenis diantaranya:

- 1) Berbentuk *network-online* (internet) seperti pengajaran konvensional/tradisional dan terhubung dengan jaringan telekomunikasi (*network-online*) seperti internet dan multimedia offline/stand alone (Tradisional) yang merupakan sistem komputer multimedia yang memiliki penyimpanan/ *storage* seperti harddisk, CD-ROM/DVD-ROM/CD-RW/DVD-RW, alat *input* (*keyboard*, *mouse*, *scanner*, *mic*) dan *output* seperti *speaker*, *monitor*, LCD Proyektor.
- 2) Multimedia linier dan multimedia Interaktif. Multimedia linier adalah multimedia yang tidak dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna seperti TV dan film berjalan berurutan.

Multimedia Interaktif adalah multimedia yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna. Sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya. Contoh multimedia interaktif adalah multimedia pembelajaran interaktif, aplikasi game, dan lain – lain. Multimedia pembelajaran dapat diartikan sebagai aplikasi multimedia yang digunakan dalam proses pembelajaran.

- 3) Merujuk pada elemen - elemen multimedia dan operasi yang bisa dilakukan multimedia dapat dikategorikan menjadi :
 - a) Multimedia bukan temporal, jenis multimedia ini tidak bergantung pada waktu yang terdiri dari teks, grafik, dan gambar.
 - b) Multimedia temporal, jenis multimedia ini bergantung pada waktu, seperti audio, video dan animasi (Munir, 2013 : 3 - 4)

Multimedia yang digunakan dalam pembahasan ini berarti sebuah program untuk menyampaikan konten digital secara keseluruhan dengan menggunakan kombinasi terpadu antara teks, audio, gambar dua dimensi, tiga dimensi, video dan animasi. Secara umum konsep multimedia dapat didefinisikan gabungan dari beberapa teks, gambar, video, dan animasi dalam program berbasis komputer yang dapat memfasilitasi komunikasi interaktif, seperti yang terlihat pada gambar 1.



Gambar 1. Konsep Multimedia
(Sumber : Munir, 2013)

Dengan hadirnya konsep atau komponen multimedia kini telah memperkuat informasi yang akan didapatkan. Komponen multimedia berupa teks, grafik, gambar, video, animasi, audio, dan interaktivitas.

1) Teks

Teks merupakan suatu kombinasi huruf yang membentuk suatu kata atau kalimat yang menjelaskan suatu maksud atau materi yang dapat dipahami oleh orang yang membacanya. Teks merupakan dasar dari pengolahan kata dan informasi berbasis media. Teks digunakan untuk memperjelas gambar, penggunaan teks pada multimedia perlu memperhatikan penggunaan jenis huruf, ukuran huruf, dan style hurufnya (warna, bold, italic) sedangkan menurut Aristo Hadi Sutopo (2012 : 104) teks merupakan dasar pengolahan kata dan informasi berbasis multimedia dengan memperhatikan *hypertext*, *auto-hypertext*, *text style*, *import text*, dan *export text*.

2) Grafik

Grafik merupakan komponen penting dalam multimedia. Grafik berarti juga gambar, yang merupakan sarana untuk menyajikan informasi berorientasi pada bentuk visual. Informasi yang menggunakan gambar, animasi dan video lebih mudah dicerna dibanding informasi dalam bentuk teks.

3) Gambar

Gambar merupakan penyampaian informasi dalam bentuk visual. Gambar dalam bentuk garis, bulatan, kotak, bayangan, warna, yang dikembangkan menggunakan perangkat lunak agar multimedia dapat disajikan lebih menarik perhatian, mengurangi kebosanan dan lebih efektif. Gambar juga dapat berfungsi sebagai icon/ pilihan

4) Video

Video sebagai sarana untuk menyampaikan informasi yang menarik, langsung, dan efektif. Video pada multimedia digunakan untuk menggambarkan suatu kegiatan atau aksi. Video menyediakan sumberdaya yang kaya dan hidup bagi aplikasi multimedia.

5) Animasi

Animasi merupakan suatu tampilan yang menggabungkan antara media teks, grafik, dan suara dalam suatu aktivitas pergerakan, menjadikan gambar yang diam menjadi bergerak terlihat seolah – olah gambar tersebut hidup, bergerak, beraksi dan berkata. Animasi digunakan untuk menjelaskan sesuatu yang sulit dilakukan dengan video. Aristo Hadi Sutopo (2012 : 108 - 109) mengemukakan animasi berarti gerakan gambar atau video. Animasi dapat dibuat dengan cara

frame by frame animation yang dilakukan dengan membuat gambar yang berbeda – beda, kemudian ditempatkan, pada frame – frame secara berurutan, *tweened animation* merupakan animasi yang memperlihatkan gerak suatu objek dari satu lokasi ke lokasi lain, dan *shape animation* yang menampilkan perubahan bentuk.

6) Audio

Audio didefinisikan sebagai macam – macam bunyi dalam bentuk digital seperti suara, musik, narasi, dan sebagainya yang dapat didengar untuk keperluan suara latar. Audio dapat meningkatkan daya ingat serta membantu bagi pengguna yang memiliki kelemahan penglihatan. Penggunaan suara pada multimedia dapat berupa narasi, lagu, dan *sound effect*.

7) Interaktivitas

Interaktivitas merupakan komponen yang sangat penting dalam multimedia interaktif. Aspek interaktif pada multimedia dapat berupa navigasi, simulasi, permainan dan latihan.

Istilah multimedia yang dikemukakan dari beberapa pendapat diatas disimpulkan bahwa multimedia merupakan alat yang digunakan untuk menyampaikan informasi atau pesan dengan penyajian yang lebih menarik dengan menggabungkan komponen multimedia seperti teks, grafik, gambar, video, animasi, audio, dan interaktivitas yang dikemas dalam file digital. Salah satu jenis multimedia adalah multimedia interaktif, yang dapat dikontrol oleh pengguna sesuai dengan yang dikehendaki. Multimedia interaktif dapat digunakan sebagai media pembelajaran dalam proses pembelajaran.

e. Pemanfaatan Multimedia

Multimedia memberikan nuansa baru dalam memperoleh informasi melalui aktivitas membaca. Membaca dalam bentuk multimedia dapat memberikan manfaat yaitu menjadikan kegiatan membaca lebih dinamis dengan memberi dimensi baru pada kata – kata. Dalam penyampaian makna, kata – kata, dalam aplikasi multimedia dapat menjadi pemicu yang dapat digunakan untuk memperluas cakupan teks untuk memeriksa suatu topik tertentu secara lebih luas. Multimedia tidak hanya menyajikan lebih banyak teks melainkan menghidupkan teks dengan menyertakan bunyi, gambar, musik, animasi, dan video. Pemanfaatan multimedia dapat dilakukan dalam berbagai bidang (Munir, 2013 : 7 - 8) antara lain :

- 1) Kegiatan Bekerja, dengan adanya *teleworking*, para pekerja dapat melakukan pekerjaannya tidak harus di kantor. Contoh software yang mendukung *teleworking* adalah *netmeeting*.
- 2) Cara belanja, *home shopping* yaitu belanja dilakukan dengan internet, kemudian barang diantar di rumah.
- 3) Jual beli, menggunakan sistem jual beli online
- 4) Cara memperoleh informasi, menggunakan internet dan berbagai software untuk mencari informasi. Misalnya membaca koran online, belajar musik dari software dan sebagainya.
- 5) Cara belajar, proses pembelajaran menggunakan komputer multimedia dengan adanya mengajar atau belajar online, ataupun menggunakan *e-book* (elektronik book)

Multimedia dapat digunakan dalam berbagai bidang pekerjaan. Aplikasi ini dapat dikategorikan menjadi tiga diantaranya presentasi bisnis, aplikasi

pelatihan dan pembelajaran serta game dan hiburan. Multimedia untuk pelatihan dan pembelajaran dapat menggunakan beberapa macam teks, chart, audio, video, animasi, simulasi atau foto. Apabila komponen tersebut digabungkan dengan baik, maka dapat menghasilkan media pembelajaran yang efektif. Contoh penggunaan multimedia dalam pembelajaran adalah presentasi, visualisasi, ujian, dan game (Aristo Hadi Sutopo, 2012 : 120-121).

Multimedia memiliki peran yang penting dalam berbagai bidang pendidikan, bidang pendidikan dalam penyampaian bahan ajar secara interaktif dapat mempermudah pembelajaran karena didukung oleh berbagai aspek seperti suara/audio, video, animasi, teks dan grafik. Pendidikan sangat membutuhkan teknologi multimedia, peserta didik dapat langsung melihat dan mendengar tentang hal – hal yang dipelajari. Dalam aplikasi pembelajaran peserta didik dapat memilih materi atau subjek yang akan dipelajari. Perhatian peserta didik akan lebih terpusat dan rasa ingin tahunya lebih tinggi untuk mempelajari hal – hal lain karena merasa tertarik akan media penyajiannya.

Alat bantu tradisional seperti papan tulis, *white board*, buku yang digunakan dalam proses mengajar belum dapat mencapai tujuan secara optimal. Untuk meningkatkan kualitas hasil pembelajaran diperlukan perangkat lunak aplikasi pendidikan dengan bantuan komputer berbasis multimedia yang lebih komunikatif.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa multimedia mempunyai banyak manfaat salah satunya digunakan sebagai sarana pembelajaran. Multimedia mempunyai peran penting dalam bidang pendidikan untuk membantu kemudahan cara belajar peserta didik. Dengan multimedia peserta didik dapat belajar secara interaktif dan dalam penyajiannya pun lebih

menarik dibanding dengan alat bantu tradisional. Dengan menggabungkan komponen – komponen multimedia dengan baik dapat menghasilkan media pembelajaran yang efektif. Peserta didik dapat mengoprasikan materi pelajaran yang diinginkan dan memberikan perubahan terhadap model pembelajaran yang pasif menjadi model pembelajaran yang aktif.

f. Multimedia Interaktif Dalam Pembelajaran

Multimedia interaktif dalam pembelajaran, Munir (2013 : 109) menyatakan sebagai berikut:

“multimedia bisa digunakan sebagai media pendidikan yang dapat diandalkan. Dibanding dengan medi – media lain, multimedia mempunyai berbagai kelebihan. Multimedia mampu merangkum berbagai media, seperti teks, suara, gambar. Grafik, dan animasi dalam satu sajian digital. Multimedia juga memiliki akses interaktif dengan pengguna. Keberadaan multimedia dalam pendidikan telah menunjukkan suatu perkembangan baru yang diharapkan mampu membantu dunia pendidikan menjadi lebih bermakna melalui pembelajaran. Bahkan untuk menarik minat peserta didik perlu menggunakan strategi pemanfaatan komputer dalam kurikulum pendidikan.”

Multimedia interaktif adalah suatu tampilan multimedia yang dirancang oleh desainer agar tampilanya memenuhi fungsi untuk menyampaikan pesan dan memiliki interaktifitas kepada penggunanya. Apabila pengguna mendapatkan keleluasaan dalam mengontrol multimedia tersebut maka hal ini disebut multimedia intraktif. Sedangkan Pujiriyanto (2012 : 106) mengemukakan media interaktif merupakan sistem penyajian bahan yang direkam (Visual, suara, dan video) dan ditampilkan dengan kontrol melalui komputer, dalam penggunaannya tidak sekedar melihat dan mendengarkan penyajian namun terlibat merespon secara aktif, dan respon pengguna menentukan laju dan urutan penyajian.

Dani Darmawan (2014 : 55) mengemukakan program pembelajaran interaktif memiliki nilai lebih dibanding dengan bahan pembelajaran tercetak biasa. Pembelajaran interaktif mampu mengaktifkan peserta didik untuk belajar

dengan motivasi yang tinggi karena ketertaikannya pada sistem multimedia yang mampu menyajikan tampilan teks, gambar, grafik, video, sound, dan animasi. Terdapat beberapa karakteristik multimedia (Dani Darmawan, 2014 : 55) diantaranya:

- 1) Berisi konten materi, representatif dalam bentuk visual, audio, audiovisual.
- 2) Beragam media komunikasi dalam penggunaannya.
- 3) Memiliki kekuatan bahasa, warna dan bahasa resolusi objek.
- 4) Jenis – jenis pembelajaran yang bervariasi
- 5) Respon pembelajaran dan penguatan yang bervariasi
- 6) Mengembangkan prinsip *self evaluation* dalam mengukur proses dan hasil belajarnya.
- 7) Dapat digunakan secara klasikal atau individual
- 8) Dapat digunakan secara online atau offline

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif merupakan sistem penyajian media pembelajaran yang didalamnya berisi teks, gambar, animasi, video, suara yang dapat dikontrol oleh pengguna menggunakan tombol navigasi. Sehingga pengguna lebih leluasa dalam menggunakan media. Melalui media pembelajaran interaktif peserta didik dapat belajar secara aktif karena multimedia dapat digunakan secara klasikal maupun individual.

g. Kelebihan dan Kekurangan Multimedia Interaktif

Pembelajaran yang menggunakan teknologi informasi dan komunikasi atau penggunaan multimedia disebut dengan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif. Penggunaan media ini dimaksudkan untuk membantu pendidik untuk menyampaikan materi dan juga membantu peserta didik untuk memahami materi yang dipelajari. Dengan menggunakan multimedia interaktif dapat memadukan media – media dalam proses pembelajaran sehingga dapat membantu pendidik untuk menyajikan pola yang interaktif. Selain itu materi pelajaran dapat dimodifikasi menjadi lebih menarik, mudah dipahami, tujuan materi yang sulit menjadi mudah, suasana belajar yang menegangkan menjadi menyenangkan.

Kelebihan menggunakan multimedia interaktif dalam pembelajaran diantaranya (Munir, 2013 : 113) :

- 1) Sistem pembelajaran lebih inovatif dan interaktif
- 2) Pendidik akan lebih kreatif dan inovatif dalam mencari trobosan pembelajaran
- 3) Dapat menggabungkan teks, gambar, audio, animasi dalam satu kesatuan dan saling mendukung untuk tercapainya tujuan pembelajaran.
- 4) Menambah motivasi peserta didik selama proses pembelajaran
- 5) Mampu memvisualisasikan materi yang sulit di terangkan dengan bantuan alat konvensional
- 6) Melatih peserta didik untuk lebih mandiri dalam mendapatkan ilmu pengetahuan.

Menurut Pujiriyanto (2012 : 161) kelebihan media interaktif dapat menyajikan multisensori karena bersifat media, ada partisipasi siswa, cocok untuk pembelajaran individu, fleksibilitas memilih menu dan bisa digunakan untuk simulasi.

Kekurangan penggunaan multimedia interaktif (Munir, 2013, 189-190) adalah

- 1) Memerlukan biaya relatif tinggi dalam pengadaan, dan pengembangan program
- 2) Mendisain dan memproduksi multimedia pembelajaran interaktif tidak mudah, memerlukan kegiatan intensif yang memerlukan banyak waktu dan keahlian khusus.
- 3) Mengalami kendala dalam hal sumber daya manusia, seperti masih tingginya sikap yang masih enggan mencoba komputer sebagai sarana untuk memperoleh informasi dan pengetahuan

Kekurangan penggunaan multimedia interaktif dalam pembelajaran menurut Pujiriyanto (2012 : 161) dalam pembuatan media interaktif masih memerlukan biaya cukup banyak dan materi bisa saja usang apabila dikomersilkan secara luas dalam kemasan CD – Rom atau DVD.

Berdasarkan kelebihan dan kekurangan multimedia interaktif dapat diketahui kelebihan yang didapat lebih banyak dibanding dengan kekurangannya, multimedia interaktif dapat membantu pendidik dan peserta didik dalam menyampaikan dan juga menerima pesan yang lebih menghemat waktu, dan energi serta penyajian yang menarik dapat menambah motivasi siswa dalam pembelajaran. Sedangkan kelemahannya media interaktif memerlukan biaya dan waktu yang cukup banyak.

h. Kriteria Penilaian Multimedia

Suatu media interaktif harus memenuhi beberapa kriteria Thorn (Munir, 2013: 92 – 93) mengajukan enam kriteria untuk menilai multimedia interaktif yaitu :

- 1) Kemudahan navigasi. Sebuah CD interaktif harus dirancang sederhana sehingga peserta didik tidak harus mempelajarinya dengan pengetahuan yang kompleks tentang media
- 2) Kandungan kognisi, yang artinya adanya kandungan pengetahuan yang jelas
- 3) Presentasi informasi, yang digunakan untuk menilai isi dan program CD interaktif itu sendiri
- 4) Integrasi media yaitu media harus mengintegrasikan aspek pengetahuan dan ketrampilan
- 5) Artistik dan estetika yaitu digunakan untuk menarik minat belajar
- 6) Fungsi secara keseluruhan yaitu program yang dikembangkan harus memberikan pembelajaran yang diinginkan peserta didik

Menurut Aristo Hadi Sutopo (2012 : 136 - 141) evaluasi multimedia dapat menggunakan evaluasi *heuristic*. Evaluasi *heuristic* digunakan untuk mengevaluasi kegunaan perangkat lunak aplikasi pembelajaran dengan tujuan mengidentifikasi masalah yang harus diperbaiki sebelum multimedia digunakan. Berikut evaluasi non teknis dapat dikelompokkan menjadi tiga yaitu:

- 1) Desain Interface
 - a) Visibility yaitu multimedia memberikan informasi kepada pengguna apa yang sedang terjadi pada saat diperlukan melalui umpan balik.

- b) Alami dan logis yaitu sesuai dengan kenyataan, pesan yang disampaikan menggunakan bahasa yang alami dan logis.
- c) Kontrol yaitu kebebasan menggunakan kontrol bagi pengguna untuk keluar dari tampilan aplikasi.
- d) Konsistensi yaitu konsisten dengan standar yang digunakan secara umum
- e) Mencegah kesalahan yaitu dengan memberikan panduan yang mengurangi kesalahan yang dilakukan oleh pengguna
- f) Mudah dikenali yaitu pesan mudah dimengerti dan diakses kapan pun.
- g) Fleksibel dan efisien yaitu multimedia memungkinkan pengguna untuk menggunakan *shortcut* yang tersedia
- h) Sederhana, keseluruhan aplikasi menarik dan tidak menampilkan pesan yang tidak relevan atau jarang digunakan.
- i) Pesan kesalahan yaitu membantu pengguna mengenali mendiagnosa dalam memperbaiki kesalahannya
- j) Bantuan dan dokumentasi yaitu multimedia menyediakan bantuan *online* dan dokumentasi yang tepat sesuai dengan kebutuhan pengguna dan mudah diakses.

2) Desain Instruksional

- a) Tujuan dan sasaran yaitu tujuan dan sasaran jelas sehingga mudah dipahami oleh pengguna
- b) Konteks yaitu sesuai dengan domain pendidikan. Sesuai dengan materi pembelajaran sehingga menarik bagi siswa
- c) Isi dan navigasi yaitu informasi tidak memiliki makna ganda

- d) Scaffolding yaitu kegiatan belajar dapat dilakukan sesuai dengan tingkat pengetahuan peserta didik
- e) Pengetahuan yaitu aplikasi mengharuskan peserta didik untuk mengartikulasikan pemahaman konseptual sebagai dasar untuk memberikan *feedback*
- f) Evaluasi formatif yaitu aplikasi menyediakan peserta didik untuk memberikan *feedback* yang konstruktif
- g) *Criteria – referenced* yaitu aplikasi menghasilkan hasil yang jelas dan terukur yang akan mendukung evaluasi berbasis kompetensi.
- h) Belajar mandiri yaitu aplikasi mendukung peserta didik untuk belajar mandiri
- i) Belajar kolaboratif yaitu aplikasi menyediakan kesempatan dan dukungan untuk belajar melalui interaksi dengan orang lain seperti diskusi.

3) Konten

- a) Konteks yaitu semua dokumen dan ilustrasi yang berhubungan dengan pendidikan dibuat berdasarkan dunia nyata
- b) Relevan yaitu semua permasalahan dan tugas harus realistis dan relevan dengan tujuan pembelajaran
- c) Issue yaitu contoh pemecahan masalah menyajikan isu yang ada dan memberikan tantangan bagi pengguna untuk memberikan alternatif pemecahan masalah
- d) Referensi yaitu referensi dari bahan termasuk perangkat lunak harus sesuai dengan tingkat pemahaman pengguna
- e) Video harus relevan dan dapat diakses

- f) Bantuan yaitu bantuan konteks dapat memberikan kemudahan pengguna untuk mencari sumber yang diperlukan
- g) Presentasi yaitu aplikasi menyajikan bahan yang bermanfaat yang menarik untuk pengembangan bagi pengajar dan kapasitas dalam mengintegrasikan dengan teknologi informasi.

Menurut Romi Satria wahono (2006) terdapat beberapa aspek dan kriteria penilaian multimedia interaktif yaitu :

- 1) Aspek Rekayasa Perangkat Lunak
 - a) Efektif dan efisien dalam pengembangan maupun penggunaan media pembelajaran
 - b) Handal
 - c) Dapat dikelola dengan mudah
 - d) Mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya
 - e) Ketepatan pemilihan jenis aplikasi/software/tool untuk pengembangan
 - f) Media pembelajaran dapat diinstalasi/dijalankan di berbagai hardware dan software yang ada
 - g) Pemaketan program media pembelajaran terpadu dan mudah dalam eksekusi
 - h) Dokumentasi program media pembelajaran yang lengkap meliputi: petunjuk instalasi (jelas, singkat, lengkap), trouble shooting (jelas, terstruktur, dan antisipatif), desain program (jelas, menggambarkan alur kerja program)
 - i) Dapat dimanfaatkan kembali untuk mengembangkan media pembelajar

2) Aspek Desain Pembelajaran

- a) Kejelasan tujuan pembelajaran (rumusan, realistis)
- b) Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan SK/KD/Kurikulum
- c) Cakupan dan kedalaman tujuan pembelajaran
- d) Ketepatan penggunaan strategi pembelajaran
- e) Interaktivitas
- f) Pemberian motivasi belajar
- g) Kontekstualitas dan aktualitas
- h) Kelengkapan dan kualitas bahan bantuan belajar
- i) Kedalaman materi
- j) Kemudahan untuk dipahami
- k) Sistematis, runut, alur logika jelas
- l) Kejelasan uraian, pembahasan, contoh, simulasi, latihan
- m) Konsistensi evaluasi dengan tujuan pembelajaran
- n) Ketepatan dan ketetapan alat evaluasi
- o) Pemberian umpan balik terhadap hasil evaluasi

3) Aspek Komunikasi Visual

- a) Komunikatif, sesuai dengan pesan dan dapat diterima/sejalan dengan keinginan sasaran
- b) Kreatif dalam ide berikut penggunaan gagasan
- c) Sederhana dan memikat
- d) Audio (narasi, sound effect, backsound, musik)
- e) Visual (layout design, typography, warna)
- f) Media bergerak (animasi, movie)
- g) Layout Interactive (ikon navigasi)

Pendapat Walker & Hess (Cecep Kustandi, 2010) memberikan kriteria dalam mereview media pembelajaran yang berdasarkan kepada kualitas yaitu:

- 1) Kualitas isi dan tujuan meliputi, ketepatan, kepentingan, kelengkapan, keseimbangan, minat/perhatian, keadilan, kesesuaian dengan situasi siswa
- 2) Kualitas pembelajaran meliputi, memberikan kesempatan belajar, memberikan bantuan untuk belajar, kualitas memotivasi, fleksibilitas pembelajarannya, hubungan dengan program pembelajaran lainnya, kualitas sosial interaksi pembelajarannya, kualitas tes dan penilaiannya, dapat memberi dampak bagi siswa, dapat membawa dampak bagi guru dan pembelajarannya
- 3) Kualitas teknis meliputi, keterbacaan, mudah digunakan, kualitas tampilan/tayangan, kualitas penanganan jawaban, kualitas pengelolaan programnya, kualitas pendokumentasiannya

Pendapat lain dikemukakan oleh Simonson dan Thompson (Ghoffar, 2012) ada enam aspek yang perlu dipertimbangkan dalam pengembangan media pembelajaran interaktif diantaranya yaitu

- 1) Umpan balik

Memberikan umpan balik terhadap respon siswa berupa komentar, pujian, peringatan, atau perintah tertentu bahwa respon siswa tersebut benar atau salah. Umpan balik akan semakin menarik dan menambah motivasi belajar apabila disertai ilustrasi suara, gambar atau video klip.

2) Percabangan

Percabangan merupakan strategi untuk memberikan beberapa alternatif jalan yang perlu ditempuh oleh siswa dalam kegiatan belajarnya melalui program media pembelajaran interaktif. Program memberikan percabangan berdasarkan respon siswa. Misalnya, siswa yang selalu salah dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan tentang materi tertentu, maka program harus merekomendasikan untuk mempelajari lagi bagian tersebut

3) Penilaian.

Penilaian digunakan untuk mengetahui seberapa jauh siswa memahami materi yang dipelajari, penilaian dapat diketahui dari soal atau latihan. Hasil penilaian perlu bisa terakomodasi secara otomatis, sehingga guru bisa memonitor di waktu yang lain.

4) Monitoring kemajuan

Program media pembelajaran interaktif akan lebih efektif bila selalu memberi informasi kepada siswa pada bagian yang sedang dipelajari, yang akan dipelajari berikutnya dan yang akan dicapai setelah selesai nanti.

5) Petunjuk

Petunjuk diberikan untuk pencapaian jawaban yang benar dan dapat menggunakan serta mengoperasikan program secara individu dengan mudah tanpa bantuan orang lain

6) Tampilan

Desain tampilan layar monitor meliputi jenis informasi, komponen tampilan, dan keterbacaan.

- a) Jenis informasi yang ditampilkan bisa berupa teks, gambar dan grafik, sedang untuk multimedia bisa ditambah suara, animasi atau video klip. Tingkat abstraksi gambar/grafik atau simbol perlu disesuaikan dengan tingkat kemampuan pemakai. Ilustrasi dan warna bisa menarik perhatian siswa, tetapi bila berlebihan akan mengecohkan.
- b) Komponen tampilan yang perlu dipertimbangkan yaitu identifikasi tampilan seperti nomor halaman, judul atau sub-judul yang sedang dipelajari, perintah-perintah seperti maju, mundur, berhenti dan sebagainya.
- c) Ketebacaan tampilan perlu mendapat perhatian. Ukuran huruf hendaknya tidak terlalu kecil dan jenis huruf juga yang sederhana dan mudah dibaca.

Berdasarkan penjelasan diatas kriteria penilaian media dapat dikategorikan ke dalam tiga aspek yaitu aspek pembelajaran, dengan penggunaan multimedia interaktif proses pembelajaran menjadi praktis, efisien, dan menarik, aspek isi/materi yaitu dengan menggunakan multimedia interaktif, materi pelajaran menjadi lebih mudah dan jelas dipahami peserta didik, aspek media yaitu dengan menggunakan multimedia interaktif, media yang digunakan dapat memperlancar proses penyampaian informasi kepada peserta didik.

Kriteria penilaian multimedia dapat disimpulkan bahwa kriteria multimedia dapat dilihat dari aspek pembelajaran, aspek isi/materi, dan aspek media (dinilai dari pemrograman dan tampilan). Kriteria penilaian dijabarkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Penilaian Multimedia

Aspek	Indikator
a. Pembelajaran	1) Kesesuaian Standar kompetensi, kompetensi dasar dan kurikulum 2) Indikator 3) Tujuan pembelajaran 4) Memberikan kesempatan belajar 5) Memberikan bantuan untuk belajar 6) Interaktivitas 7) Fleksibilitas pembelajaran 8) Motivasi belajar 9) Kualitas tes dan penilaiannya
b. Isi/materi	1) kesesuaian materi dengan tujuan 2) Aktualitas materi 3) Kedalaman materi 4) Ketepatan cakupan materi 5) Kelengkapan bahan bantu belajar 6) Pemaparan materi yang logis, sistematis,runut 7) Kejelasan uraian, pembahasan 8) Kemudahan pemahaman materi 9) Kesesuaian contoh, gambar untuk memperjelas isi materi 10) Minat/perhatian 11) Komunikatif 12) Evaluasi
c. Pemrograman	1) Interaktivitas 2) Kejelasan petunjuk penggunaan 3) Kemudahan dalam penggunaan 4) Kemudahan navigasi 5) Pilihan menu 6) Media tidak menimbulkan persepsi ganda 7) Efektif dan efisien
d. Tampilan	1) Background 2) Pemilihan warna 3) Karakteristik huruf 4) Keterbacaan 5) Layout 6) Tombol navigasi 7) Animasi 8) Audio 9) Kualitas tampilan/tayangan 10) Konsistensi penyajian antar halaman 11) Artistik

i. Pengembangan Multimedia

Pengembangan *software* tergantung dengan tujuan, keperluan dan berbagai faktor yang berkaitan dengan pembuat *software*. Grudin et.al menyatakan bahwa pengembangan *software* memerlukan pengelolaan yang sistematis dan melalui langkah – langkah yang sistematis sehingga terbentuk satu sistem yang kompleks. Pengembangan *software* meliputi lima kegiatan yaitu

penggunaan, pengamatan, analisis, reka bentuk dan implementasi (Munir, 100 : 2013).

Pengembangan *software* untuk keperluan pembelajaran yang dikemukakan para ahli seperti Bork, Grey, dan Hartemink dalam (Munir, 100 : 2013) pada umumnya meliputi: analisis, desain pendidikan, desain *software*, desain bahan pembelajaran, pengembangan, penilaian, produksi, implementasi dan pemeliharaan/ penggunaan. Jadi pengembangan *software* multimedia dalam pendidikan meliputi lima fase diantaranya:

1) Fase analisis

Fase ini menetapkan keperluan pembelajaran, pelajar, pendidik dan lingkungan. Analisis dilakukan untuk mengkaji kurikulum berdasarkan tujuan yang dicapai

2) Fase desain

Fase ini meliputi unsur yang perlu dimuat dalam *software* yang akan dikembangkan berdasarkan model pembelajaran

3) Fase pengembangan

Fase ini pengembangan berdasarkan model pembelajaran yang digunakan untuk mewujudkan sebuah prototip *software* pembelajaran.

4) Fase implementasi

Fase ini membuat pengujian unit – unit yang telah dikembangkan dalam proses pembelajaran dan juga prototipe.

5) Fase penilaian

Fase ini untuk mengetahui kelebihan dan kelemahan *software* yang dikembangkan untuk pengembangan *software* yang lebih baik.

Menurut Luther (Munir, 100 : 2013) pengembangan media dilakukan berdasarkan 6 tahap yaitu, konsep, desain atau perencanaan, pengumpulan material, pembuatan, *testing*, distribusi.

1) Konsep

Konsep merupakan tujuan dasar aturan untuk perencanaan seperti ukuran aplikasi, dan target dalam pengembangan multimedia. Pada tahap ini dilakukan identifikasi pengguna, macam aplikasi, (presentasi, interaktif, dan lain - lain), tujuan aplikasi dan spesifikasi umum. Hasil dari tahapan konsep ini biasanya dokumen dengan penulisan yang bersifat naratif untuk mengungkapkan tujuan pengembangan multimedia.

2) Desain

Tahap desain ini digunakan untuk membuat spesifikasi secara rinci mengenai rancangan dan kebutuhan untuk pengembangan multimedia. Desain multimedia menggunakan perangkat *storyboard* yang digunakan untuk linier multimedia dan *flowchart view* (diagram alur) digunakan untuk multimedia interaktif yang memberikan gambaran aliran dari *scene* satu ke *scene* lainnya. Menurut Luther, arch, *storyboard* merupakan deskripsi dari setiap *scene* yang menggambarkan secara jelas komponen multimedia serta perilakunya. Penjelasan dapat menggunakan symbol atau teks. Sedangkan menurut Halas, John dan Roger Manvell *storyboard* merupakan rangkaian gambar manual yang dibuat secara keseluruhan, sehingga menggambarkan suatu cerita. Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa *storyboard* adalah deskripsi atau rangkaian

gambar dari setiap *scene* yang dibuat secara manual sehingga menggambarkan suatu cerita.

3) Pengumpulan material

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan bahan seperti clipart, foto, berikut pembuatan gambar grafik, foto, suara dan lain – lain.

4) Pembuatan

Pada tahap ini seluruh multimedia dikembangkan bersama – sama berdasarkan *storyboard* dan *flowchart view* dari tahap desain. Setiap *scene* diselesaikan, selanjutnya digabungkan menjadi satu kesatuan.

5) Testing

Testing dilakukan setelah tahap pembuatan dan seluruh data dimasukkan.

6) Distribusi

Penggandaan aplikasi menggunakan floppy disk, CD – ROM, tape. Tahap distribusi juga merupakan tahap evaluasi terhadap suatu produk multimedia agar dapat dikembangkan sistem yang lebih baik.

Pengembangan multimedia memiliki enam tahap (Aristo hasi Sutopo, 2012 : 129) diantaranya adalah:

1) Analisis

Dalam tahap ini dilakukan identifikasi perkiraan kebutuhan yang dihasilkan dari penelitian awal. Selain itu juga dilakukan analisis mengenai teknologi, macam multimedia, dan media yang digunakan.

2) *Pretesting*

Dalam tahap ini diidentifikasi kebutuhan skill untuk pengembangan model, membuat *outline* konten, serta membuat *prototype* pada

kertas. *Outline* konten sesuai dengan konsep aplikasi multimedia yang digunakan sebagai pedoman pembuatan *outline* konten dan *prototype* sebagai pedoman pembuatan *outline* konten dan *prototype* pada kertas.

3) *Prototype development*

Dalam tahap ini dilakukan pembuatan *screen mock – up* atau desain visual tampilan, peta konten, *interface*, dan *script* atau cerita. Setelah *prototype* dihasilkan, dilanjutkan uji coba untuk mengetahui kesesuaian dengan perencanaan sebelumnya.

4) *Alpha development*

Dalam tahap ini dilakukan pembuatan *storyboard*, ilustrasi, audio, dan video, serta pemecahan masalah teknis yang dapat menghambat pengembangan model.

5) *Beta development*

Dalam tahap *beta development* dilakukan pembuatan dokumen dan kemasan, master file, serta pemberitahuan kepada media.

6) *Delivery*

Daam tahap *delivery* dilakukan penyiapan dukungan teknis, peluncuran produk, penggandaan produk, dan penyelesaian pembayaran, kepada semua pihak, *delyvery* dapat berupa file presentasi, CD_ROM, maupun penggunaan pada Website.

Dani Darmawan (2014 : 60) menjelaskan pengembangan pembelajaran multimedia diawali dengan analisis kebutuhan pembelajaran dan analisis kurikulum kemudian langkah yang harus dilakukan adalah:

- 1) Identifikasi program : judul, tujuan, materi, sasaran tujuan

- 2) Membuat *flowchart* : sesuai model yang ditentukan
- 3) Membuat *storyboard* : uraian dan *flowchart* terperinci setiap frame, slide
- 4) Mengumpulkan bahan : grafis, animasi, video, audio
- 5) Pemrograman : menggabungkan seluruh bahan, grafis, animasi, video, audio.
- 6) Finishing : uji coba program dan revisi

Pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa tahapan pengembangan multimedia berdasarkan konsep yaitu dengan merumuskan tujuan dasar, menentukan target dalam pengembangan, identifikasi pengguna, macam aplikasi yang digunakan, menentukan tujuan serta spesifikasi umum, kemudian dilanjutkan dengan pembuatan desain, desain di deskripsikan menggunakan flowchat dan storyboard, setelah desain langkah berikutnya melakukan pengumpulan material yaitu mengumpulkan bahan seperti materi pembelajaran, gambar, grafik, suara, dan animasi dan dilanjutkan dengan proses pembuatan atau pemrograman yaitu menggabungkan seluruh bahan atau material berdasarkan *flowchart* dan *storyboard* langkah terakhir melakukan distribusi atau evaluasi untuk mengetahui kelayakan multimedia yang dikembangkan sebelum aplikasi digandakan menggunakan CD.

j. Model Pengembangan Media

Menurut Gall (Emzir, 2003 : 569) model pengembangan pendidikan berdasarkan pada industri yang menggunakan temuan – temuan penelitian dalam merancang produk dan prosedur baru. Menurut Sugiyono (2013 : 297) (*Research & Development*) atau metode penelitian dan pengembangan merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk

tertentu dan menguji efektivitas produk tersebut. Menurut Emzir (2013 : 263) tujuan utama penelitian dan pengembangan dalam bidang pendidikan bukan untuk merumuskan atau menguji teori tetapi untuk mengembangkan produk – produk yang efektif yang digunakan di sekolah.

Jenis penelitian dikemukakan oleh Borg dan Gall (Naana Syaodih Sukmadinata, 2015 : 169 - 170) model pengembangan meliputi analisis kebutuhan hingga desiminasi dan implementasi. Langkah-langkah umum dalam penelitian dan pengembangan, sebagai berikut :

- 1) Penelitian dan mengumpulkan informasi

Suatu proses yang sistematis untuk menentukan tujuan, mengidentifikasi ketidak sesuaian antara kenyataan dan kondisi yang diinginkan. Meliputi kajian pustaka, pengamatan atau observasi kelas dan persiapan laporan awal. Penelitian awal atau analisis kebutuhan sangat penting dilakukan guna memperoleh informasi awal untuk melakukan pengembangan. Ini bisa dilakukan misalnya melalui pengamatan kelas untuk melihat kondisi riil lapangan.

- 2) Perencanaan

Perencanaan, yang mencakup merumuskan kemampuan, merumuskan tujuan khusus untuk menentukan urutan bahan, dan uji coba skala kecil. Hal yang paling penting adalah merumuskan tujuan khusus yang ingin dicapai oleh produk yang dikembangkan

- 3) Pengembangan draft produk awal

Pengembangan format produk awal yang mencakup penyiapan bahan-bahan pembelajaran, handbook dan alat-alat evaluasi. Format

pengembangan program yang dimaksud apakah berupa bahan cetak, urutan proses, atau prosedur.

4) Uji coba lapangan awal

Uji coba awal dilakukan pada 1- 3 sekolah yang melibatkan 6 – 12 subjek dan data hasil wawancara, observasi dan angket dikumpulkan dan dianalisis. Uji coba dilakukan terhadap format program yang dikembangkan.

5) Revisi hasil uji coba

Memperbaiki atau menyempurnakan hasil uji coba. Dilakukan berdasarkan hasil uji coba awal. Hasil uji coba lapangan tersebut diperoleh informasi kualitatif tentang program atau produk yang dikembangkan.

6) Uji coba lapangan

Uji coba lapangan dilakukan terhadap 20 – 100 subjek. Pengujian ini dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan informasi apakah metode pengajaran tersebut lebih layak dibanding metode mengajar yang lama atau yang lain.

7) Penyempurnaan produk hasil uji lapangan

Menyempurnakan produk hasil uji lapangan. Hasil uji coba lapangan dengan melibatkan kelompok subjek lebih besar dimaksudkan untuk menentukan keberhasilan produk dalam mencapai tujuan dan mengumpulkan informasi yang dapat dipakai untuk meningkatkan produk untuk keperluan perbaikan.

8) Uji pelaksanaan lapangan

Setelah pengujian terhadap produk berhasil, selanjutnya produk tersebut di terapkan dalam lingkup lembaga pendidikan yang lebih luas, dengan melibatkan 10 - 200 subjek yang disertai wawancara, observasi, dan penyampaian angket kemudian dilakukan analisis guna mengetahui kekurangannya untuk perbaikan lebih lanjut.

9) Penyempurnaan produk akhir

Revisi produk dilakukan apabila pemakaian dalam lembaga pendidikan lebih luas, terdapat kekurangan dan kelemahan. Dalam melakukan revisi terhadap produk, berdasarkan saran dalam uji coba lapangan.

10) Desiminasi dan implementasi

Melaporkan dan menyebarkan produk melalui pertemuan dan jurnal ilmiah, bekerjasama dengan penerbit untuk sosialisasi produk untuk komersial, dan memantau distribusi dan kontrol kualitas.

Pengembangan menggunakan prosedur Borg & Gall yang dijelaskan dalam model penelitian kesepuluh langkah tersebut dapat dilakukan lebih sederhana melibatkan lima langkah utama (Puslitjaknov, 2008 : 11) yaitu

- a) Analisis
- b) Mengembangkan produk awal
- c) Validasi ahli dan revisi
- d) Uji coba lapangan skala kecil dan revisi produk
- e) Uji coba lapangan skala besar dan produk akhir

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa model pengembangan berdasarkan temuan penelitian dalam merancang produk.

Metode penelitian dan pengembangan dapat menghasilkan produk tertentu yang dapat digunakan secara efektif. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian yaitu menggunakan model Brog & Gall yang telah disederhanakan oleh puslitjaknov melalui lima langkah utama diantaranya analisis, mengembangkan produk awal, validasi ahli dan revisi, uji coba lapangan skala kecil dan revisi produk dan uji coba skala besar dan produk akhir.

2. Media Pembelajaran Berbasis *Adobe Flash*

a. Pengertian *Adobe Flash*

Menurut Jaka Pramana (2014) *Adobe Flash* merupakan sebuah program yang didesain khusus oleh *Adobe* dan program aplikasi standar *authoring tool* profesional yang digunakan untuk membuat animasi dan *bitmap* yang sangat menarik untuk membuat suatu presentasi animasi beserta interaksinya. Sedangkan menurut Madcoms (2004 : 1) *adobe flash* merupakan salah satu program animasi grafis yang banyak digunakan para desainer untuk menghasilkan karya – karya profesional khususnya di bidang animasi. Deni Darmawan (2014 : 259) mengemukakan *adobe flash* merupakan perangkat lunak komputer yang digunakan untuk membuat animasi, video, gambar vektor, maupun *bitmap*, dan multimedia interaktif. *Flash* salah satu program pembuatan animasi yang sangat handal. Keandalan flash dibanding dengan program lainnya adalah ukuran file dari hasil animasinya kecil. Untuk itu program yang dihasilkan oleh program *flash* banyak digunakan untuk membuat CD interaktif maupun media lain agar tampil lebih interaktif.

Animasi ataaau aplikasi yang dihasilkan oleh *flash* mempunyai exstensi .swf yang dapat dijalankan menggunakan *adobe flash* player. *Flash* mempunyai bahasa pemrograman yaitu *actionscript* yang dapat membuat animasi yang dihasilkan menjadi lebih interaktif dan dinamis. Selain itu aplikasi ini juga dapat

digunakan untuk membuat animasi logo, movie, game, pembuatan navigasi pada situs web, tombol animasi, banner, menu interaktif, animasi kartun dan lain - lain. Program *adobe flash* Cs6 menyediakan berbagai macam fitur untuk membuat animasi menjadi semakin menarik, pada program *Adobe flash* Cs6 mampu mengolah teks maupun objek dengan efek tiga dimensi sehingga tampak lebih menarik. Area kerja *Adobe flash* Cs6 terdiri dari beberapa komponen (Madcoms, 2012 : 3 - 12) diantaranya:

1) *Toolbox*

Tolbox adalah sebuah panel yang menampung tombol – tombol yang berguna untuk membuat suatu desain animasi dari mulai tombol deleksi, pen, pensil, Text, 3d Ration dll.

2) *Timeline*

Timeline berguna untuk menentukan durasi animasi, jumlah layer, frame, menempatkan script dan beberapa keperluan animasi lainnya. Semua bentuk animasi yang dibuat diatur dan ditempatkan pada layer dalam timeline.

3) *Stage*

Stage adalah lembar kerja yang digunakan untuk membuat atau mendesain objek yang akan dianimasikan. Objek yang dibuat dalam lembar kerja dapat berupa objek vektor, movie clip, *text botton* dan lain-lain.

4) *Panel properties*

Panel properties berguna untuk menampilkan parameter dari sebuah tombol yang terpilih sehingga dapat memodifikasi dan

memaksimalkan fungsi dari tombol tersebut. Panel properti menampilkan parameter sesuai dengan tombol yang dipilih.

5) Efek Filters

Efek Filters adalah bagian dari panel properties yang menampilkan berbagai jenis efek filter yang dapat digunakan untuk memperindah tampilan objek. Filter hanya dapat diaplikasikan pada objek teks, movie clip dan button.

6) Motion Editor

Motion Editor berguna untuk melakukan kontrol animasi yang telah dibuat, seperti mengatur motion, transformasi, pewarnaan, filter, dan parameter animasi lainnya.

7) Motion Presets

Motion Presets digunakan untuk menyimpan format animasi yang telah jadi dan siap digunakan sewaktu – waktu jika diperlukan. Ada berbagai pilihan animasi dalam panel Motion Presets seperti spiral-3D, smoke, fly-out-top dan lain – lain.

Adobe flashpro Cs6 terdapat animasi yang dapat dipublikasikan dalam file animasi pada halaman web. Untuk mempublish animasi menggunakan perintah Export Movie yang dapat diekspor dalam format *swf, avi, mov,gif ,waf, html, jpg, png* (Madcoms, 2012 : 257)

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa *adobe flash* merupakan program aplikasi yang digunakan untuk membuat animasi yang menarik untuk membuat CD interaktif yang menyediakan berbagai macam fitur yang mampu mengolah objek menjadi dua dimensi atau tiga dimensi seperti

toolbox, timeline, stage, panel properties, efek filters, monitor editor motion presets yang dapat dipublikasikan dengan format *mov,gif ,waf, html, jpg, png*.

b. Kelebihan Adobe Flash

Menurut Jaka pramana (2014) *adobe flash* mempunyai beberapa kelebihan diantaranya:

- 1) File yang dihasilkan dengan ukuran kecil
- 2) Dapat membuat website, animasi web , animasi handphone, animasi kartun, cd interaktif, iklan Tv, dan kartu elektronik
- 3) Spesifikasi komputer yang dapat digunakan untuk *software* ini standar (tidak memerlukan spesifikasi komputer dengan spesifikasi yang tinggi)
- 4) Memiliki fitur *actionscript* yang berfungsi untuk membuat animasi dengan menggunakan kode – kode tertentu sehingga akan memperkecil ukuran filnya. Fitur ini juga berguna menyimpan variabel, nilai dan fungsi yang dibutuhkan dalam membuat game, oleh karena itu *adobe flash* merupakan perangkat lunak yang berbasis vektor sehingga gambar yang dihasilkan menjadi lebih mulus dan bersih.
- 5) Dapat ditampilkan di berbagai media seperti Web, CD-ROM, VCD, DVD, Televisi, Handphone dan PDA.

Kelebihan program *adobe flash* dibanding dengan program yang lain menurut Madscoms (2004 : 1) adalah :

- 1) Dapat membuat tombol interaktif dengan sebuah movie atau objek yang lain
- 2) Dapat membuat perubahan transparansi warna dalam movie

- 3) Dapat membuat perubahan animasi dari satu bentuk ke dalam bentuk lain
- 4) Dapat membuat gerakan animasi dengan mengikuti alur yang telah ditetapkan
- 5) Dapat dikonversi dan dipublikasikan ke dalam beberapa tipe diantaranya adalah *.swf, .html, .gif, .jpg, .png, .exe, .mov*.

Berdasarkan pendapat diatas mengenai kelebihan adobe flash dapat disimpulkan bahwa *adobe flash* mempunyai ukuran file yang kecil, tidak memerlukan spesifikasi komputer yang tinggi, memiliki fitur *actionscript* yang dapat digunakan untuk membuat animasi, dapat membuat tombol interaktif, dapat dipublikasikan ke dalam beberapa tipe diantaranya adalah *.swf, .html, .gif, .jpg, .png, .exe, .mov*

3. Pembelajaran Pemeliharaan Busana Sesuai Label

Berdasarkan silabus mata pelajaran tekstil kelas X SMK Busana Butik standar kompetensi yaitu Memilih Bahan Baku Busana dengan indikator Memelihara busana sesuai dengan labelnya. Dalam hal ini materi yang diberikan mengenai Memelihara busana sesuai dengan label. Silabus kompetensi memilih bahan baku busana selengkapnya dapat dilihat pada lampiran

a. Memelihara busana sesuai dengan label

Pakaian yang kita perlu perlu pemeliharaan. Untuk mengetahui cara pemeliharaan pakaian jadi atau tekstil dapat dibaca pada labelnya. Pakaian jadi yang berkualitas baik biasanya mempunyai label untuk mengetahui serat tekstil, keterangan mengenai bahan pokok, dan isian tekstil. Keterangan pada label itu diperlukan untuk menentukan penampilan warna, ketahanan dalam pencucian, baik warna maupun tenunan. Pemeliharaan yang diperlukan didasarkan pada

jenis bahan celup yang dipergunakan atau pada daya tahan dari serabut. Label ini dapat dipercaya apabila sudah disahkan oleh pemerintah (Goet Poespo, 2005 : 56). Macam – macam label sebagai berikut:

1) Label bahan

Keterangan yang dituliskan pada label bahan tekstil berguna bagi konsumen karena dengan membaca label, konsumen dapat mengetahui serat yang terkandung dalam tekstil, apabila serat terdapat campuran akan diketahui persentasinya. Contoh keterangan mengenai macam – macam serat dan proses pembuatannya adalah sebagai berikut (Goet Poespo, 2005:56) :

a) Label yang menunjukkan asal serat

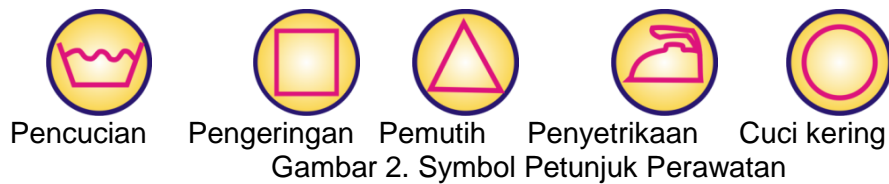
- (1) *All cotton* artinya kain sepenuhnya dibuat dari kapas
- (2) *All wool* artinya kain sepenuhnya dibuat dari wool
- (3) *Polyester fiber* artinya kain tersebut dibuat dari serat polyester
- (4) *65% polyester – 35 % cotton* artinya 65 % dari polyester dan 35 % dari kapas 100% *Nylon* artinya dibuat sepenuhnya dari nilon

b) Label yang menunjukkan penyeempurnaan dan sifat kain

- (1) *Mergerized cotton* artinya kapas yang dimerser
- (2) *Sanforized cotton* artinya kapas yang tidak akan kusut bila dicuci
- (3) *Anti Crease* artinya kain yang dibuat tahan kusut berarti tidak akan kusut kalau dipakai
- (4) *Fast colour* artinya warna kulit tidak akan luntur apabila dicuci

2) Simbol label pemeliharaan busana

Label pemeliharaan busana merupakan informasi atau petunjuk mengenai cara merawat pakaian dengan tepat dan aman. Petunjuk perawatan pakaian ini terdiri dari lima label dasar, yaitu label pencucian, pemutih, pengeringan, penyetrikaan, dan cuci kering (M. Adam Jarusalem, 2006 : 5) Petunjuk ini digambarkan dalam bentuk simbol yaitu :



a) Symbol pencucian



Symbol perawatan ini memberikan keterangan tentang pencucian yang sesuai dengan pakaian

Tabel. 2 Symbol Petunjuk Pencucian

Symbol pencucian	Keterangan	Arti
	<i>Machine Wash Normal</i>	Dicuci menggunakan mesin dengan suhu normal
	<i>Hand Wash</i>	Diuci dengan tangan
	<i>Machine Wash Gentle</i>	Dicuci menggunakan mesin dengan perputaran lembut
	<i>Machine Wash Cold</i>	Dicuci dengan air suhu 30 °C / dingin
	<i>Machine Wash Warm</i>	Dicuci dengan air suhu 60 °C / hangat
	<i>Machine Wash Hot</i>	Dicuci dengan air suhu 100 °C / panas
	<i>Do not Wash</i>	Tidak boleh dicuci dengan air

b) Symbol Pengeringan



Symbol perawatan ini memberikan keterangan tentang mengeringkan pakaian

Tabel 3. Symbol Petunjuk Pengeringan

Simbol pengeringan	Keterangan	Arti
	<i>Tumble Dry Normal</i>	Dikeringkan dengan mesin pengering
	<i>Tumble Dry Low Heat</i>	Dikeringkan dengan mesin dengan suhu rendah 50 °C
	<i>Tumble Dry Medium Heat</i>	Dikeringkan dengan mesin dengan suhu sedang 65 °C
	<i>Tumble Dry High Heat</i>	Dikeringkan dengan mesin dengan suhu tinggi 100 °C
	<i>Tumble Dry Gentle</i>	Dapat dikeringkan menggunakan mesin dengan pengaturan lembut
	<i>Do Not Tumble Dry</i>	Tidak boleh dikeringkan dengan mesin pengering
	<i>Line Dry/Hang to Dry</i>	Pengeringan dijemur dengan cara digantung
	<i>Dry Flat</i>	Pengeringan dijemur dengan cara dibentang pada tempat yang datar
	<i>Drip Dry</i>	Pengeringan dijemur tanpa diperas
	<i>Dry In Shade</i>	Dikeringkan di tempat yang teduh
	<i>Do not Wring</i>	Tidak boleh diperas

c) Symbol Pemutih



Symbol perawatan ini memberikan keterangan tentang penggunaan obat pemutih

Tabel 4. Symbol Petunjuk Pemutih

Symbol pemutih	Keterangan	Arti
	<i>Bleach</i>	Dapat menggunakan obat pemutih
	<i>Non Chlorine Bleach Needed</i>	Hanya boleh menggunakan pemutih tanpa kandungan chlorine
	<i>Do not Bleach</i>	Tidak boleh menggunakan obat pemutih

d) Sympol Penyetrikaan



Symbol perawatan ini memberikan keterangan tentang penyetrikaan pakaian

Tabel 5. Symbol Petunjuk Penyetrikaan

Symbol penyetrikaan	Keterangan	Arti
	<i>Iron Low</i>	Disertika dengan suhu rendah 120 ° C / dingin
	<i>Iron Medium</i>	Disetrka dengan suhu sedang 150 ° C / hangat
	<i>Iron High</i>	Disetrika dengan suhu tinggi 200 ° C / Panas
	<i>Do Not Iron</i>	Tidak boleh disetrika
	<i>Do Not Steam</i>	Tidak boleh menggunakan setrika uap

e) Pencucian Kering



Symbol perawatan ini memberikan keterangan tentang pencucian kering

Tabel 6. Symbol Petunjuk Cuci Kering

Symbol cuci kering	Keterangan	Arti
	<i>Dry Clean</i>	Dapat dicuci kering
	<i>Dry Clean Any Solvent</i>	Dicuci kering dengan semua jenis obat kimia
	<i>Dry Clean Any Solvent Except Trichloroethylene</i>	Dicuci kering dengan obat kimia tertentu
	<i>Dry Clean Petroleum Solvent Only</i>	Dicuci kering dengan cara khusus
	<i>Do Not Dry Clean</i>	Tidak boleh dicuci kering

b. Pemeliharaan jenis- jenis busana

Produk tekstil menghasilkan kurang lebih 20 macam serat – serat asli dan buatan dengan berbagai macam variasi campuran bahan serta macam – macam penyelesaian yang masing – masing mempunyai sifat yang berbeda. Dari sifat – sifat tekstil yang berbeda ini memerlukan pemeliharaan yang berbeda pula (Goet Poespo, 2005 : 89). Berikut pemeliharaan busana sesuai jengan jenis bahan.

1) Bahan Sutra

Sutra merupakan bahan yang terbuat dari serat sutra yang berbentuk dari filamen yang dihasilkan dari sejenis serangga repidoptra dalam pemeliharaan bahan sutra pada saat menjemut tidak terkena

matahari langsung karena serat sutra dapat rusak terhadap sinar matahari sehingga menyebabkan warna serat berubah menjadi kuning. Bahan ini dapat rusak apabila terkena obat yang mengandung chlor dan rusak dengan pemakaian setrika dengan suhu tinggi (Noor Fitrihana, 2010 : 14). Bahan sutra dicuci menggunakan dengan air hangat memakai sabun netral. Remas dan peras namun tidak boleh digosok atau dikucek dan pada umumnya busana dengan bahan sutra dicuci secara kimia (dry clean) (Goet Poespo, 2005 : 91). Berdasarkan pendapat diatas pemeliharaan busana berbahan sutra dapat dilakukan dengan cara:

a) Pencucian

Dicuci dengan tangan

b) Pengeringan

Tidak boleh dikeringkan dengan mesin dan dikeringkan ditempat yang teduh

c) Pemutih

Tidak boleh menggunakan obat pemutih

d) Penyeterikaan

Disetrika menggunakan suhu sedang

e) Pencucian kering

Dapat di cuci kering (dry clean)

2) Bahan Katun

Elizabeth Gale (1980 : 194) mengemukakan bahan katun berwarna putih akan menahan panas atau mendidih. Dalam menyetrika kain berbahan katun dapat menggunakan suhu yang tinggi dengan kain

kain sedikit basah. Untuk kain yang berwarna tidak boleh direndam karena dapat merusak warna. Bahan katun dapat dapat dikeringkan dengan mesin pengering atau digantung sampai kering. Bahan dari serat kapas sangat kuat, menggosok tidak akan merusak serat, dapat disetrika dengan suhu panas, dapat menggunakan obat pemutih dan tidak berbahaya untuk bahan berwarna putih (Beryl Ruth, 1980 : 10). Sedangkan Noor Fitrihana (2010 : 6) mengemukakan sifat dari kain katun setelah menjadi bahan tekstil memiliki keunggulan dapat dicuci dengan mesin, dapat drycleaning. Kain dari serat katun kebanyakan dapat dicuci dengan mesin. Bahan yang tidak luntur dapat digunakan air panas sedangkan yang lain dapat digunakan air hangat atau dingin dan dapat diputihkan dengan klorine apabila aturan cucinya mengijinkan (Goet Poespo, 2005 : 93) Berdasarkan pendapat diatas pemeliharaan busana berbahan katun dapat dilakukan dengan cara:

a) Pencucian

Dapat dicuci dengan air dingin

b) Pengeringan

Dapat dikeringkan dengan mesin pengering

c) Pemutih

Tidak boleh menggunakan obat pemutih

d) Penyetrikaan

Disetrika menggunakan suhu tinggi

e) Pencucian kering

Dapat di cuci kering (dry clean)

3) Bahan Wol

Beryl Ruth (1980 : 5) mengemukakan pemeliharaan busana berbahan wol perlu memahami sifat dan struktur kain wol. Wol memiliki sifat yang lembut dan kenyal. Dalam pencuciannya menggunakan air dingin, peras dengan lembut untuk menghilangkan air, tidak boleh memelintirnya, dikeringkan di tempat yang datar, disetrika dengan suhu sedang, alkalin akan merusak wol. Sedangkan Goet Poespo (2005:91 – 92) mengemukakan busana berbahan wol yang terbaik adalah dicuci menggunakan tangan diperas perlahan tidak boleh dipelintir. Dicuci dengan suhu air 40 drajat celcius. Wol dapat juga dicuci secara kimiawi (Dry cleaning). Berdasarkan pendapat diatas pemeliharaan busana berbahan wol dapat dilakukan dengan cara:

a) Pencucian

Dicuci dengan tangan

b) Pengeringan

Dikeringkan ditempat yang datar dengan cara dibentang

c) Pemutih

Tidak boleh menggunakan obat pemutih

d) Penyetrikaan

Disetrika menggunakan suhu sedang

e) Pencucian kering

Dapat di cuci kering (dry clean)

4) Bahan Rayon

Goet Poespo (2005 : 92) mengemukakan bahan dari serat rayon mempunyai elastisitas yang kurang dibanding dengan yang lain dan menjadi lemah ketika basah, dicuci menggunakan air dengan suhu 60 drajat celcius dengan sabun netral, hindari menggisok atau memuntir bahan. Bahan rayon tidak boleh dikelentang atau obat pemutih dan tidak boleh dikeringkan pada matahari langsung. Kebanyakan rayon dicuci secara kimia (dry cleaning). Elizabeth Gale (1980 : 196) mengemukakan Kain rayon dicuci menggunakan air hangat, disetrika menggunakan suhu sedang. Rayon dapat dicuci dengan air sabun hangat, tidak boleh digosok, tidak boleh mengeringkan dengan mesin pengering dengan suhu tinggi, berputar kering hanya untuk waktu yang singkat jika diperlukan (Beryl Ruth, 1980 : 17). Berdasarkan pendapat diatas pemeliharaan busana berbahan Rayon dapat dilakukan dengan cara:

a) Pencucian

Dapat dicuci dengan air hangat

b) Pengeringan

Tidak boleh diperas

c) Pemutih

Tidak boleh menggunakan obat pemutih

d) Penyetrikaan

Disetrika menggunakan suhu sedang

e) Pencucian kering

Dicuci kering (dry clean)

5) Bahan Denim

Sugeng (2013) mengemukakan busana berbahan denim dicuci menggunakan air hangat. Jika mencuci dengan tangan maa kecek dan sikat denim dengan berlahan, sedangkan jika mencuci denim dengan mesin menggunakan temperatur 40 drajat saja. Untuk penjemuran dan pengeringan busana berbahan denim hindarkan dari matahari langsung, jika menggunakan mesin pengering gunakan temperatur sedang. Dalam penyetrikaannya busana berbahan denim menggunakan suhu sedang agar tidak merusak busana.

a) Pencucian

Dapat dicuci menggunakan air hangat

b) Pengeringan

Dikeringkan pada tempat yang teduh

c) Pemutih

Tidak boleh menggunakan obat pemutih

d) Penyetrikaan

Disetrika menggunakan suhu sedang

e) Pencucian kering

Dapat di cuci kering (dry clean)

6) Bahan Polyester

Pemeliharaan terhadap busana berbahan polyester dapat dilakukan dengan cara mencuci dengan air sabun dan dibilas, tidak perlu diperas dan digantungkan hingga kering, apabila bahan ini digantung dengan baik tidak perlu disetrika (Noor Fitrihana, 2010 : 21). Bahan polyester sering dicuci untuk menjaga tetap bagus. Untuk polyester

berwarna putih gunakan air dengan suhu 60 derajat celcius, bilas keseluruhan dan dijemur supaya kering sendiri, apabila bahan ini dipuntir kering perlu disetrika, dapat dikeringkan dengan mesin dengan putaran ringan (Goet Poespo, 2005 : 92,93). Berdasarkan pendapat diatas pemeliharaan busana berbahan polyester dapat dilakukan dengan cara:

a) Pencucian

Dicuci dengan air hangat

b) Pengeringan

Dikeringkan menggunakan mesin dengan suhu rendah

c) Pemutih

Hanya boleh menggunakan pemutih tanpa kandungan chlorine

d) Penyetrikaan

Disetrika menggunakan suhu rendah

e) Pencucian kering

Dapat dicuci kering (dry clean)

c. Penempatan Label Pemeliharaan Busana

Petunjuk pemeliharaan busana dapat ditemukan pada label yang terpasang maupun label yang tergantung pada busana (Noor Fitrihana, 2011 : 59). Label busana biasanya terdapat dibagian leher atau bagian pinggang yang berisi petunjuk mengenai hal – hal yang seharusnya dilakukan untuk merawat busana (Noor Fitrihana, 2011 : 61). Contoh penempatan label pada busana dapat dilihat pada Gambar 3 dan 4.

- 1) Penempatan pada Baju
bagian sisi



- bagian leher



Gambar 3. Penempatan Label Pada Baju

- 2) Penempatan pada celana
bagian depan



- tengah belakang



Gambar 4. Penempatan Label Pada Celana

d. Contoh Label Pemeliharaan Busana

- 1) Label pemeliharaan busana pada pakaian jadi



Gambar 5. Contoh Label Pemeliharaan Pada Pakaian Jadi

- 2) Label Pemeliharaan Pada Kain



Gambar 6. Contoh Label Pemeliharaan Pada Kain

B. Kajian Penelitian yang Relevan

Adapun penelitian yang relevan sesuai dengan penelitian ini dilakukan oleh:

1. Tri Kusuma Astuti (2013) mengenai Pengembangan media pembelajaran menggambar proporsi tubuh menggunakan *macromedia flash* untuk siswa X busana SMK Muhammadiyah Imogiri mengemukakan hasil media pembelajaran menggambar proporsi tubuh berbasis komputer yang dikembangkan menggunakan *macromedia flash* dengan kapasitas 9,12 MB berupa CD pembelajaran menggambar proporsi tubuh, media pembelajaran ini layak untuk digunakan dalam pembelajaran menggambar busana dengan kriteria baik ditinjau dari aspek tampilan, pemrograman dan manfaat. Hasil penilaian dari ahli media dengan skor 16, penilaian dari ahli materi dengan skor 11; dan penilaian dari siswa dengan rerata skor 3,45 masuk dalam kategori baik.
2. Istiana (2012) mengenai pengembangan media pembelajaran menggambar busana menggunakan adobe flash cs4 untuk siswa kelsa X busana smk negeri 3 klaten .Hasil dari penelitian ini yaitu berupa Media pembelajaran yang sudah dikembangkan berupa media pembelajaran menggunakan *Adobe Flash Cs4* pada mata pelajaran menggambar Busana. Media pembelajaran menggambar busana yang telah diuji / validasi menurut para ahli media, ahli materi dan guru Mata pelajaran Menggambar Busana. Berdasarkan uji coba kelompok besar terhadap siswa kelas X busana dengan penilaian rata-rata 4,44 dengan kriteria sangat baik maka dapat dikatakan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan sudah layak digunakan sebagai media pembelajaran menggambar busana untuk siswa kelas X SMK Negeri 3 Klaten.

3. Rina Setiani (2015) mengenai pengembangan media pembelajaran mengapresiasi teks cerita pendek berbasis *adobe flash cs5* untuk kelas XI SMA mengemukakan hasil menunjukkan bahwa hasil penelitian dan pengembangan ini adalah perangkat multimedia pembelajaran dalam bentuk CD yang berisi *file exe. swf. dan html.* yang telah dinyatakan layak digunakan oleh ahli media, ahli materi, dan guru bahasa Indonesia sebagai sumber belajar dan alat bantu pembelajaran. Kelayakan media pembelajaran sesuai dengan hasil validasi. validitas ahli materi terhadap aspek pembelajaran dan aspek isi diperoleh skor rata-rata 3,76, dan rerata presentase 94, 20% dengan kategori sangat layak. Hasil validasi ahli media terhadap aspek tampilan, pemrograman, dan peran media diperoleh skor rata-rata 3,45, dan rerata presentase 88,61 dengan kategori sangat layak. Hasil validasi guru bahasa Indonesia terhadap aspek pembelajaran, isi, tampilan, pemrograman, dan peran media diperoleh skor rata-rata 3,67, dan rerata presentase 91,64% dengan kategori sangat layak.

Berdasarkan hasil penelitian yang relevan dari beberapa pengembang pada mata pelajaran diatas terbukti bahwa kelayakan media pembelajaran menggunakan *software adobe flash* dapat membantu pembelajaran. Meskipun penelitian pengembangan media berbasis *adobe flash* telah banyak dilakukan, namun penelitian pengembangan media pembelajaran pemeliharaan busana sesuai label berbasis *adobe flash* di SMK Negeri 1 Depok Sleman Yogyakarta belum pernah ada. Perbedaan dari penelitian sebelumnya dapat dilihat dari segi tampilan, isi, tempat, dan subjek penelitian. Uraian penelitian dapat dilihat pada tabel 7

Tabel 7. Penelitian yang Relevan

Uraian penelitian		Tri Kusuma astuti 2013	Istiana 2012	Rina Setani 2015	Ariyani Rahma wati 2016
Metode penelitian	Penelitian pengembangan	√	√	√	√
Tempat	SMA/SMK	√	√	√	√
	SMP				
Sampel	Dengan sampel	√	√	√	√
Metode pengambilan data	Observasi			√	√
	Wawancara				√
	Angket	√	√	√	√
Jenis media	Adobe flash		√	√	√
	Macromedia flash	√			
Teknik analisis data	Statistik deskriptif	√	√		
	Analisis deskriptif			√	√

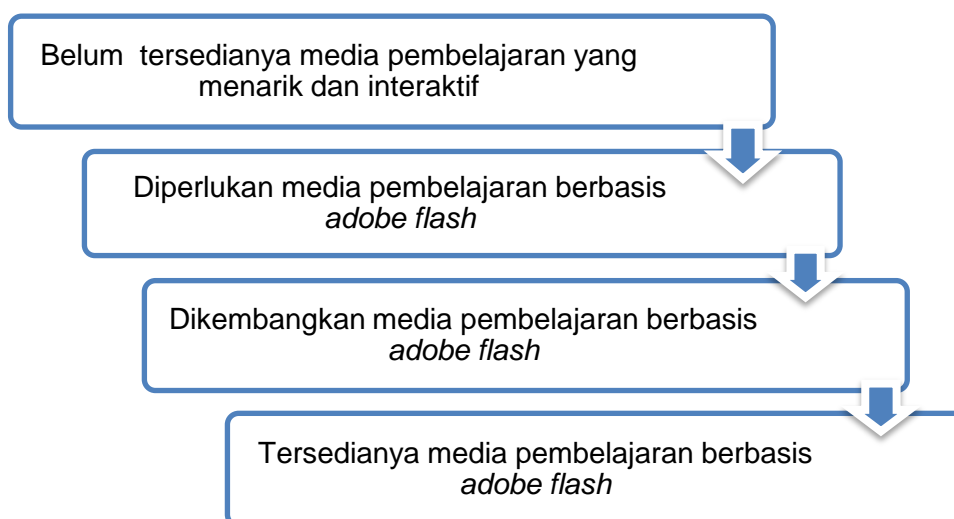
C. Kerangka Berfikir

Media pembelajaran sangat penting dalam pencapaian tujuan pembelajaran, dengan adanya media pembelajaran dapat mempengaruhi minat, motivasi dan perhatian siswa. Berdasarkan observasi dan wawancara pada saat pembelajaran pemeliharaan busana sesuai label di SMK 1 Depok Sleman Yogyakarta media pembelajaran yang digunakan kurang menarik perhatian siswa tidak terdapat gambar ataupun animasi didalamnya dan penyampaiannya bersifat verbal. Hal tersebut membuat siswa kurang termotivasi pada saat pembelajaran yang menimbulkan kebosanan pada diri siswa serta membuat siswa kurang mandiri sehingga menjadikan siswa kurang memperhatikan pembelajaran yang disampaikan. Berdasarkan permasalahan tersebut perlu adanya upaya untuk mengembangkan media pembelajaran yang menarik dan interaktif.

Media pembelajaran berbasis *adobe flash* merupakan multimedia interaktif diharapkan dapat membantu memaksimalkan proses pembelajaran, dengan media pembelajaran *adobe flash* pembelajaran menjadi lebih menarik

dan interaktif sehingga tidak menimbulkan kebosanan, siswa dapat belajar lebih mandiri yang dapat memudahkan pemahaman siswa

Pengembangan media pembelajaran *adobe flash* yang digunakan pada pembelajaran pemeliharaan busana sesuai label di SMK Negeri 1 Depok menggunakan metode penelitian pengembangan. Model pengembangan yang digunakan dari Brog & Gall yang disederhanakan oleh puslitjaknov yang terdiri dari lima langkah utama yaitu analisis, mengembangkan produk awal, validasi ahli dan revisi, uji coba lapangan skala kecil dan revisi produk serta uji coba lapangan skala besar dan produk akhir. Alur kerangka berfikir dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Alur Kerangka Berfikir

D. Pertanyaan Penilaian

1. Bagaimana cara mengembangkan media yang menarik untuk pembelajaran pemeliharaan busana sesuai label berbasis *adobe flash* pada siswa kelas X di SMK Negeri 1 Depok Sleman Yogyakarta ?

2. Apakah media pembelajaran pemeliharaan busana sesuai label berbasis *adobe flash* dapat menarik perhatian siswa kelas X di SMK Negeri 1 Depok Sleman Yogyakarta ?
3. Seperti apakah media pembelajaran berbasis *adobe flash* yang layak digunakan dalam pembelajaran pemeliharaan busana sesuai label pada siswa kelas X di SMK Negeri 1 Depok Sleman Yogyakarta ?

BAB III METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan

Pengembangan dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan (*Research development*) dengan model pengembangan dari Brog & Gall yang disederhanakan oleh Puslitjaknov (2008) yang meliputi lima langkah utama :

1. Analisis

Analisis dilakukan untuk mengetahui kebutuhan untuk memperoleh informasi awal untuk melakukan pengembangan dengan melakukan observasi dan wawancara. Kemudian merencanakan yang mencakup merumuskan tujuan khusus yang ingin dicapai oleh produk yang dikembangkan

2. Mengembangkan produk awal

Pengembangan produk awal yang mencakup penyiapan bahan – bahan pembelajaran, handbook, alat – alat evaluasi, format pengembangan program, dan urutan proses atau prosedur.

3. Validasi ahli dan revisi

Validasi merupakan proses kegiatan untuk menilai rancangan produk, validasi ini penilaian berdasarkan pemikiran rasional, belum fakta lapangan. Validasi produk dilakukan dengan cara menghadirkan beberapa pakar atau tenaga ahli yang sudah berpengalaman untuk menilai produk yang dirancang. Produk perlu di revisi sebelum diuji cobakan.

4. Uji coba lapangan skala kecil dan revisi produk

Uji coba lapangan skala kecil dilakukan pada 1 – 3 sekolah yang melibatkan 6 – 12 subjek data dari hasil angket yang dikumpulkan dan dianalisis. Uji coba

dilakukan terhadap format program yang dikembangkan. Kemudian dilanjutkan dengan memperbaiki atau menyempurnakan produk apabila terdapat kekurangan dan kelemahan. Revisi terhadap produk berdasarkan saran uji coba skala kecil

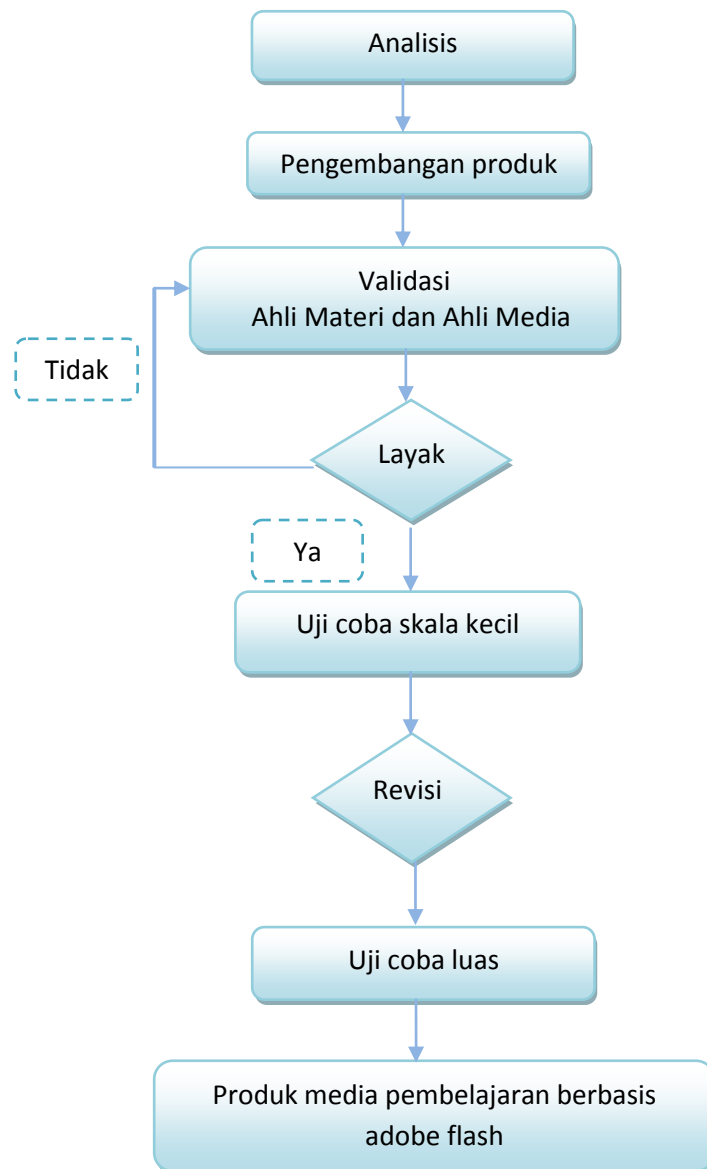
5. Uji coba lapangan skala besar dan produk akhir

Uji coba lapangan skala besar dilakukan terhadap 20 – 100 subjek yang disertai angket kemudian dilakukan analisis. Uji coba skala besar dilakukan setelah uji coba skala kecil. Setelah produk dinyatakan layak maka produk tersebut dapat digunakan sebagai media pembelajaran. Penentuan kelayakan produk minimal dengan klasifikasi baik.

Pada penelitian ini produk yang dihasilkan adalah program *software* berbasis *adobe flash* sebagai media pembelajaran pemeliharaan busana sesuai label. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah media pembelajaran interaktif yang dihasilkan layak atau tidak sebagai media pembelajaran. Kelayakan tersebut diambil dari data yang diperoleh dari ahli materi, ahli media dan siswa SMK Busana Butik kelas X di SMK Negeri 1 Depok Sleman Yogyakarta.

B. Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan media pembelajaran berbasis *adobe flash* dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Prosedur Pengembangan Media
(Sumber : Puslitjaknov, 2008)

1. Analisis

Analisis dilakukan sebelum mengembangkan produk untuk mengetahui kebutuhan media yang dikembangkan dan mengetahui keadaan pembelajaran memilih bahan baku busana kelas X busana Butik di SMK Negeri 1 Depok yang dilakukan dengan cara :

a. Observasi

Analisis kebutuhan dilakukan dengan observasi ketika proses pembelajaran memilih bahan baku busana kelas X Busana Butik berlangsung, untuk mengetahui kegiatan pembelajaran sebelum adanya penggunaan media berbasis *adobe flash*.

b. Wawancara

Wawancara kepada guru pengampu mata pelajaran memilih bahan baku busana serta siswa kelas X busana butik untuk mengetahui kurikulum, kompetensi dan kebutuhan siswa dalam pembelajaran memilih bahan baku busana.

Langkah selanjutnya setelah melakukan observasi dan wawancara adalah melakukan perencanaan penelitian, yaitu meliputi:

- a. Langkah pertama menetapkan kompetensi untuk mempelajari silabus dan RPP yang diterapkan sekolah pada mata pelajaran memilih bahan baku busana. Hal ini dilakukan supaya tidak menyimpang dari tujuan pembelajaran pada kompetensi yang ditetapkan.
- b. Langkah kedua mengidentifikasi kebutuhan dalam pengajaran seperti penggunaan media pembelajaran dan mengetahui perlunya media pembelajaran yang berbasis *adobe flash* mata pelajaran memilih bahan baku busana.

2. Mengembangkan Produk Awal

Setelah dilakukan analisis langkah selanjutnya adalah pembuatan desain produk yang akan dikembangkan. Produk yang dihasilkan dalam penelitian *Research development* bermacam – macam. Produk yang dimanfaatkan adalah produk yang berkualitas, hemat energi, menarik, harga murah, bobot ringan,

ergonomis dan bermanfaat ganda. Produk yang dikembangkan pada penelitian ini berupa media pembelajaran yang berbasis *adobe flash*. Diharapkan hasil pengembangan ini dapat meningkatkan produktifitas pendidikan, yaitu lulusan yang jumlahnya banyak, berkualitas, dan relevan dengan kebutuhan. Langkah yang harus dilakukan dalam pengembangan media pembelajaran yang berbasis *adobe flash* adalah

a. Menyusun Konsep

Merencanakan ukuran aplikasi, dan target dalam pengembangan media pembelajaran berbasis *adobe flash*. Pada tahap ini dilakukan identifikasi pengguna, macam aplikasi, (presentasi, interaktif, dan lain - lain), tujuan aplikasi dan spesifikasi umum.

b. Desain

Tahap desain ini digunakan untuk membuat spesifikasi secara rinci mengenai rancangan dan kebutuhan untuk pengembangan media pembelajaran berbasis *adobe flash*. Desain media pembelajaran berbasis *adobe flash* menggunakan perangkat *storyboard* yang berupa deskripsi atau rangkaian gambar dari setiap *scene* yang dibuat secara manual sehingga menggambarkan suatu cerita dan *flowchart view* (diagram alur) digunakan untuk multimedia interaktif yang memberikan gambaran aliran dari *scene* satu ke *scene* lainnya.

c. Pengumpulan material

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan bahan seperti materi pemeliharaan busana sesuai label, foto, berikut pembuatan gambar grafik, suara dan lain – lain.

d. Pembuatan

Pada tahap ini media pembelajaran *adobe flash* dikembangkan bersama – sama berdasarkan *storyboard* dan *flowchart view* dari tahap desain. Setiap *scene* diselesaikan, selanjutnya digabungkan menjadi satu kesatuan.

e. Distribusi atau Evaluasi

Penggandaan media pembelajaran berbasis *adobe flash* menggunakan flash dish, CD – ROM. Tahap ini merupakan tahap evaluasi terhadap suatu produk multimedia agar dapat dikembangkan sistem yang lebih baik.

3. Validasi Ahli dan Revisi

Validasi merupakan proses untuk menguji validitas produk yang dikembangkan. Validasi dapat dilakukan dengan cara meminta pendapat dari ahli diantaranya :

a. Ahli materi

Validasi materi bertujuan untuk memberikan masukan atau informasi dan mengevaluasi materi pembelajaran berbasis *adobe flash* berdasarkan aspek – aspek yang akan di ukur. Validasi dilakukan oleh dosen dan guru ahli materi

b. Ahli media

Validasi media bertujuan untuk memberikan masukan atau informasi dan mengevaluasi produk media pembelajaran berbasis *adobe flash* berdasarkan aspek – aspek yang akan diukur. Validasi dilakukan oleh dosen dan guru ahli media.

Apabila produk dinyatakan layak maka media pembelajaran berbasis *adobe flash* dapat digunakan untuk uji coba selanjutnya.

4. Uji Coba Lapaangan Skala Kecil dan Revisi Produk

Uji coba skala kecil dilakukan kepada siswa kelas X SMK Negeri 1 Depok Sleman dengan jumlah 6 siswa. Uji coba skala kecil dilakukan untuk mengetahui pendapat dan penilaian siswa mengenai media pembelajaran berbasis *adobe flash*. Penilaian tersebut dijadikan acuan untuk memperbaiki produk yang telah dikembangkan. Selanjutnya data di analisis apabila terdapat kekurangan dilakukan revisi untuk perbaikan produk.

5. Uji Coba Lapangan Skala Besar dan Produk Akhir

Setelah melakukan uji coba skala kecil langkah selanjutnya adalah uji coba skala besar. Produk yang telah diuji cobakan kepada siswa dalam skala kecil dan telah direvisi kemudian diuji cobakan pada skala besar dengan jumlah siswa 26 orang. Uji coba skala besar dilakukan untuk meminta penilaian terhadap produk media berbasis *adobe flash* sehingga diketahui hasilnya. Hasil akhir dari pengembangan media ini berupa media pembelajaran berbasis *adobe flash* dengan materi pemeliharaan busana sesuai dengan label yang telah di ujikan dan dinyatakan layak.

C. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan pada semester genap pada bulan April 2016. Pertimbangan yang di gunakan dalam penelitian yaitu pada saat peserta didik kelas X busana butik memulai proses pembelajaran memilih bahan baku busana.

2. Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di SMK Negeri 1 Depok Yogyakarta yang terletak di jalan Ringroad Utara, Maguwoharjo, Depok, Sleman, Yogyakarta.

D. Subjek Penelitian

Populasi adalah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Populasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah siswa kelas X busana Butik di SMK N 1 Depok yang berperan sebagai subjek penelitian. Subjek dalam penelitian ini berjumlah 32 siswa.

E. Metode dan Alat Pengumpulan Data

1. Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan diperoleh dari validator dan uji lapangan. Data validasi diperoleh dengan meminta pendapat ahli dan data uji lapangan diperoleh dari wawancara, observasi serta angket yang diberikan kepada responden.

a. Wawancara

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data untuk menemukan permasalahan yang akan diteliti. Untuk mengetahui keadaan pembelajaran dan kebutuhan terhadap pengembangan media pembelajaran, wawancara dilakukan kepada pengajar dan peserta didik secara tidak terstruktur. wawancara tidak terstruktur adalah wawancara yang bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah disusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya. Pedoman wawancara yang digunakan hanya berupa garis besar permasalahan yang akan ditanyakan (Sugiyono, 2012 : 197)

b. Observasi

Teknik observasi digunakan untuk meneliti perilaku, proses kerja dan lingkungan yang berperan sebagai obyek/ subjek di SMK N 1 Depok.

Pelaksanaan observasi yang digunakan adalah observasi non partisipan sehingga dalam observasi peneliti terlibat langsung, mengamati aktivitas pembelajaran memilih bahan baku busana di kelas X Busana Butik SMK N 1 Depok.

c. Angket

Angket disebut juga kuesioner yang merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2012 : 199). Kuesioner berupa pertanyaan/pernyataan tertutup yang diberikan kepada responden secara langsung yang digunakan untuk memperoleh data tentang pendapat siswa mengenai kelayakan media pembelajaran berbasis *adobe flash* dalam pembelajaran pemeliharaan busana sesuai dengan labelnya pada mata pelajaran memilih bahan baku busana. Kuesioner dibuat sesuai dengan prinsip penulisan angket sebagai teknik pengumpulan data. Teknik pengumpulan data dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Teknik Pengumpulan Data

NO	Kegiatan	Teknik pengumpulan data	Fungsi	Responden
1	Pengumpulan data mengenai keadaan pembelajaran	Observasi	Mengetahui pelaksanaan sebelum menggunakan media berbasis <i>adobe flash</i>	Guru dan siswa
		Wawancara	Mengetahui kebutuhan terhadap pengembangan media berbasis <i>adobe flash</i>	Guru dan siswa
2	Validasi kelayakan pengembangan produk media pembelajaran	Angket	Mengetahui kelayakan media pembelajaran berbasis <i>adobe flash</i>	Ahli media Ahli materi
3	Uji coba	Angket	Mengetahui kelayakan media pembelajaran berbasis <i>adobe flash</i>	Siswa

2. Alat Pengumpulan Data

Instrumen adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati.

a. Jenis Instrumen

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket, yang berisi pernyataan - pernyataan yang di susun berdasarkan keiteria penilaian pembelajaran. Angket diberikan kepada kepada ahli materi, ahli media dan peserta didik kelas X Busana Butik SMK Negeri 1 Depok sebagai responden. Untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran ini menggunakan angket non tes dengan skala *Likert* yang mempunyai gradasi sangat positif sampai sangat negatif. Dibuat dengan 5 alternatif jawaban yaitu sangat layak/sangat baik, layak/baik, cukup layak/cukup baik, tidak layak/tidak baik, dan sangat tidak layak/sangat tidak baik. Kriteria pengukuran dengan skala *Likert* dapat dilihat dalam Tabel 9 dan 10.

Tabel 9. Kriteria Penilaian Ahli Media dan Ahli Materi

Pernyataan	
Kriteria Jawaban	Nilai
Sangat layak	5
Layak	4
Cukup layak	3
tidak layak	2
Sangat tidak layak	1

Tabel 10. Kriteria Penilaian Siswa

Pernyataan	
Kriteria Jawaban	Nilai
Sangat baik	5
Baik	4
Cukup baik	3
tidak baik	2
Sangat tidak baik	1

Jawaban sangat layak/sangat baik diartikan bahwa media sangat layak/sangat baik digunakan dalam pembelajaran, jawaban layak/baik diartikan bahwa media layak/baik digunakan dalam pembelajaran, jawaban cukup layak/cukup baik diartikan bahwa media cukup layak/cukup baik digunakan dalam pembelajaran, jawaban tidak layak/tidak baik diartikan bahwa media tidak layak/tidak baik digunakan dalam pembelajaran, dan jawaban sangat tidak layak/sangat tidak baik diartikan bahwa media tidak layak/tidak baik digunakan dalam pembelajaran. Skala *likert* di buat dalam bentuk *checklist*, dengan mengisikan tanda (✓) pada kolom yang tersedia pada jawaban yang paling sesuai. Berikut adalah kisi –kisi instrumen yang digunakan dalam pengambilan data:

1) Kisi – kisi instrumen untuk ahli materi

Kisi – kisi instrumen untuk siswa terdiri dari aspek pembelajaran dan isi yang dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Kisi - Kisi Instrumen untuk Ahli Materi

NO	Variabel	Aspek	Indikator	Item butir	Jumlah item
1	Media pembelajaran berbasis adobe flas pada pembelajaran memilih bahan baku busana	a. Pembelajaran	1) Kesesuaian Standar kompetensi, kompetensi dasar dan kurikulum	1,2,3	3
			2) Indikator	4	1
			3) Tujuan pembelajaran	5,6	2
			4) Memberikan kesempatan belajar	7	1
			5) Memberikan bantuan untuk belajar	8	1
			6) Interaktivitas	9	1
			7) Fleksibilitas pembelajaran	10	1
			8) Motivasi belajar	11	1
			9) Kualitas tes dan penilaiannya	12	1
		b. Isi/materi	1) Kesesuaian materi dengan tujuan	1	1
			2) Aktualitas materi	2	1
			3) Kedalaman materi	3	1
			4) Ketepatan cakupan materi	4	1
			5) Kelengkapan bahan bantu belajar	5	1
			6) Pemaparan materi yang logis, sistematis, runut	6	1
			7) Kejelasan uraian, pembahasan	7,8	2
			8) Kemudahan pemahaman materi	9	1
			9) Kesesuaian contoh, gambar untuk memperjelas isi materi	10	1
			10) Minat/perhatian	11	1
			11) Komunikatif	12	1
			12) Evaluasi	13,14 15,16	4

2) Kisi – kisi instrumen untuk ahli media

Kisi – kisi instrumen untuk ahli media terdiri dari aspek tampilan dan pemrograman yang dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Kisi – Kisi Instrumen Untuk Ahli Media

NO	Variabel	Aspek	Indikator	Item butir	Jumlah item
1	Media pembelajaran berbasis <i>adobe flash</i> pada pembelajaran memilih bahan baku busana	a. Tampilan	1) Background	1	1
			2) Pemilihan warna	2, 5	2
			3) Karakteristik huruf	3, 4	2
			4) Keterbacaan	6	1
			5) Layout	7, 8	2
			6) Tombol navigasi	9, 10	2
			7) Animasi	11, 12	2
			8) Audio	13, 14	2
			9) Kualitas tampilan/tayangan	15	1
			10) Konsistensi penyajian antar halaman	6	1
			11) Artistik	17,18	2
		b. Pemrograman	1) Interaktivitas	1	1
			2) Kejelasan petunjuk penggunaan	2	1
			3) Kemudahan dalam penggunaan	3	1
			4) Kemudahan navigasi	4, 5	2
			5) Pilihan menu	6, 7	2
			6) Media tidak menimbulkan persepsi ganda	8	1
			7) Efektif dan efisien	9	1

3) Kisi – kisi instrumen untuk siswa

Kisi – kisi instrumen untuk siswa terdiri dari aspek tampilan, pemrograman, isi dan pembelajaran yang dapat dilihat pada Tabel 13

Tabel 13. Kisi – Kisi Instrumen untuk Siswa

NO	Variabel	Aspek	Indikator	Item butir	Jumlah item
1	Media pembelajaran berbasis adobe flas pada pembelajaran memilih bahan baku busana	a. Tampilan	1) Background 2) Pemilihan warna 3) Karakteristik huruf 4) Keterbacaan 5) Layout 6) Tombol navigasi 7) Animasi 8) Audio 9) Kualitas tampilan/tayangan 10) Konsistensi penyajian antar halaman 11) Artistik	1 2, 5 3, 4 6 7, 8 9, 10 11, 12 13 14 15 16 17,18	1 2 2 1 2 2 2 2 1 1 2
		b. pemrograman	1) kejelasan petunjuk 2) kemudahan penggunaan 3) pilihan menu	19 22 21	1 1 1
		c. Isi/materi	1) Kejelasan uraian, pembahasan 2) Kemudahan pemahaman materi 3) Kesesuaian contoh, gambar untuk memperjelas isi materi 4) Minat/perhatian 5) Komunikatif 6) Evaluasi	22, 23 24 25 26 27 28,29	2 1 1 1 1 2
		d. Pembelajaran	1) Kejelasan standar kompetensi dan kompetensi dasar 2) Memberikan kesempatan belajar 3) Memberikan bantuan untuk belajar mandiri	30,31 32 33	2 1 1

b. Validitas Instrumen

Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Validitas instrumen digunakan validitas konstruk. Setelah instrumen dikonstruksi tentang aspek – aspek yang akan diukur dengan berlandaskan teori tertentu (Sugiyono, 2012:177). Pembuktian validitas instrumen digunakan validitas konstruk digunakan pendapat dari ahli (*Judgment experts*). Para ahli diminta pendapatnya tentang instrumen yang telah disusun.

Suatu butir instrumen dikatakan valid apabila memiliki sumbangan yang besar terhadap skor total, dengan kata lain dikatakan validitas yang tinggi jika skor pada butir mempunyai kesejajaran dengan skor total. (Eko Putro Widoyoko, 2015: 134). Kesejajaran tersebut dapat diketahui menggunakan teknik korelasi *product moment* dari Carl Pearson. Rumus *product momen* adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{N \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{N \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel x dan variabel y

Penafsiran harga koefisien korelasi dilakukan dengan membandingkan harga r_{xy} kritis. Adapun harga kritis untuk validitas butir instrumen adalah 0,3 yang artinya r_{xy} lebih besar atau sama dengan 0,3 ($r_{xy} \geq 0,3$), nomor butir tersebut dikatakan valid. Sebaliknya apabila r_{xy} lebih kecil dari 0,3 ($r_{xy} \leq 0,3$), nomor tersebut dikatakan tidak valid (Eko Putro Widoyoko, 2015 : 137). Pada penelitian ini pembuktian validitas dilakukan dengan bantuan komputer program statistik SPSS_16.

c. Reliabilitas Instrumen

Instrumen tes dapat dikatakan dapat dipercaya (*reliabel*) jika memberikan hasil yang tepat atau ajek apabila diteskan berkali – kali (Eko putro widoyoko, 2015: 144). Pengujian realibilitas dengan internal consistency, dilakukan dengan mencobakan instrumen sekali saja berdasarkan pemberian skor, kemudian data yang diperoleh dianalisis dengan rumus *alpha*. Hasil analisis dapat digunakan untuk memprediksi reliabilitas instrumen. Berikut rumus *alpha* yang digunakan dalam pengunjan reliabilitas instrumen:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\Sigma \sigma_b^2}{\sigma^2} \right)$$

$$\sigma^2 = \frac{\Sigma x^2 - \frac{(\Sigma x)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

r_n = Reliabilitas instrumen

k = Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\Sigma \sigma_b^2$ = Jumlah varians butir

σ^2 = Varians total

X = skor total

(Eko Putro Widoyoko, 2015 : 152)

Reliabel atau tidaknya instrumen tersebut dapat diketahui dari langkah selanjutnya yaitu mengkonsultasikan dengan harga kritik atau standar reliabilitas. Harga kritik untuk indeks reliabilitas instrumen adalah 0,7. artinya suatu instrumen dikatakan reliabel jika mempunyai nilai koefisien *Alpha* sekurang – kurangnya 0,7. Berikut diberikan pedoman untuk menginterpretasi koefisien korelasi dapat dilihat pada Tabel 14.

Tabel 14. Pedoman Interpretasi Korelasi

Intervak Koefisiensi	Tingkat Hubungan
0,00 -0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat kuat

(Sugiyono, 2012 :257)

Perhitungan reliabilitas menggunakan rumus Alpha ini dilakukan dengan menggunakan program *SPSS_16*.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif. Peneliti akan mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum. Melalui teknik analisis deskriptif ini penyajian data menggunakan tabel, dan grafik batang, dengan cara mengukur besarnya nilai *mean*, *median*, *modus*, *standar deviasi*, minimum dan nilai maksimum. Berikut rumus statistika deskriptif yang digunakan dalam analisis data:

1. *Mean*

Mean merupakan teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai rata – rata dari kelompok tersebut. Rata – rata (*mean*) di dapat dengan menjumlahkan data seluruh individu dalam kelompok, kemudian dibagi dengan jumlah individu yang ada pada kelompok tersebut. Untuk menghitung *mean* digunakan rumus sebagai berikut:

$$Me = \frac{\sum X_i}{n}$$

Keterangan :

Me = Mean (Rata - rata)

Σ = Epsilon (jumlah)

X_i = Jumlah individu

(Sugiyono, 2012 : 49)

2. Median

Median merupakan salah satu teknik penyajian kelompok yang didasarkan atas nilai tengah dari kelompok data yang telah disusun urutannya dari yang terkecil sampai yang terbesar atau sebaliknya dari yang terbesar sampai yang terkecil (Sugiyono, 2012 : 48). Untuk menghitung median dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$Md = b + p \left(\frac{\frac{1}{2}n - F}{f} \right)$$

Keterangan :

Md = Median

b = Batas bawah, dimana median akan terletak

n = Banyak data / jumlah sampel

p = Panjang kelas interval

F = Jumlah semua frekuensi sebelum kelas median

f = Frekuensi kelas median

(Sugiyono, 2012 : 53)

3. Modus

Modus merupakan teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai yang sering muncul (Sugiyono, 2012 : 47). Untuk menghitung modus dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$Mo = b + p \left(\frac{b_1}{b_1 + b_2} \right)$$

Keterangan :

Mo = Modus

b = Batas kelas interval dengan frekuensi terbanyak

p = Panjang kelas interval

b₁ = Frekuensi pada kelas modus (frekuensi pada kelas interval yang terbanyak) dikurangi frekuensi kelas interval terdekat sebelumnya.

b₂ = Frekuensi kelas modus dikurangi kelas interval berikutnya

(Sugiyono, 2012 : 52)

4. Standar Deviasi

Untuk menjelaskan keadaan kelompok, dapat didasarkan pada tingkat variasi data yang terjadi pada kelompok tersebut. Untuk mengetahui tingkat variasi kelompok dapat dilakukan dengan melihat standar deviasi dari data kelompok yang telah diketahui (Sugiyono, 2012 : 55). Untuk menghitung standar deviasi digunakan rumus sebagai berikut:

$$S = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{(n - 1)}}$$

Keterangan :

S = standar deviasi atau simpangan baku populasi

(Sugiyono, 2012 : 57)

Skor maksimum diperoleh dari nilai tertinggi, sedangkan skor minimum diperoleh dari nilai terendah. Penghitungan besarnya nilai – nilai tersebut menggunakan program SPSS_16. Data ini di konversikan menjadi 5 skala dengan kriteria yang dapat dilihat pada Tabel 15.

Tabel 15. Kriteria Penilaian Kelayakan Media Pembelajaran Berbasis *Adobe Flash*

Rumus	Rerata skor	Klasifikasi	Nilai
$X > \bar{X}_i + 1,8 \times sb_i$	$>4,2$	Sangat baik	5
$\bar{X}_i + 0,6 \times sb_i < X \leq \bar{X}_i + 1,8 \times sb_i$	$> 3,4 - 4,2$	Baik	4
$\bar{X}_i - 0,6 \times sb_i < X \leq \bar{X}_i + 0,6 \times sb_i$	$> 2,6 - 3,4$	Cukup	3
$\bar{X}_i - 1,8 \times sb_i < X \leq \bar{X}_i - 0,6 \times sb_i$	$> 1,8 - 2,6$	Kurang	2
$X \leq \bar{X}_i - 1,8 \times sb_i$	$\leq 1,8$	Sangat kurang	1

(Eko Putro Widoyoko, 2015: 238)

Keterangan :

\bar{X}_i (rerata ideal) = $\frac{1}{2}$ (skor maksimum ideal + skor minimum ideal).

Sb_i (simpangan baku ideal) = $\frac{1}{6}$ (skor maksimum ideal – skor minimum ideal).

X = skor empiris

Klasifikasi sangat baik ($>4,2$) dapat diartikan bahwa media pembelajaran tersebut sangat layak digunakan dalam pembelajaran. Klasifikasi baik ($>3,4 - 4,2$) dapat diartikan bahwa media pembelajaran tersebut layak digunakan dalam pembelajaran. Klasifikasi cukup ($>2,6 - 3,4$) dapat diartikan bahwa media pembelajaran tersebut cukup layak digunakan dalam pembelajaran. Klasifikasi kurang ($>1,8 - 2,6$) dapat diartikan bahwa media pembelajaran tersebut tidak layak digunakan dalam pembelajaran. Klasifikasi sangat kurang ($\leq 1,8$) dapat diartikan bahwa media pembelajaran tersebut sangat tidak layak digunakan dalam pembelajaran. Pada penilitan ini ditetapkan kelayakan produk minimal dengan klasifikasi baik.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Data Uji Coba

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini berupa media pembelajaran pemeliharaan busana sesuai label yang berbasis *adobe flash* untuk siswa kelas X di SMK negeri 1 Depok. Penelitian ini dikembangkan dengan model pengembangan dari Borg & Gall yang disederhanakan oleh puslitjaknov (2008) dengan lima langkah utama yaitu: analisis, mengembangkan produk awal, validasi ahli dan revisi, uji coba lapangan skala kecil dan revisi dan uji coba lapangan skala besar dan produk akhir

Prosedur pengembangan media pembelajaran berbasis *adobe flash* dapat dilihat pada Gambar 8 hal 70. Berikut adalah penjelasan penelitian sesuai dengan langkah langkah model pengembangan tersebut :

a. Analisis

Berdasarkan hasil analisis observasi dan wawancara dapat diketahui bahwa penggunaan media pembelajaran kurang menarik dan kurang maksimal, media yang digunakan berupa papan tulis, *book cliper*, *power point*, *handout* contoh langsung. Selain penggunaan media metode yang diterapkan hanyalah ceramah, tanya jawab dan pemberian tugas, sehingga hal ini kurang menarik perhatian siswa, kurang efektif dari segi media pembelajaran dan metode pembelajaran. Oleh karena itu dibutuhkan media pembelajaran yang menarik, dapat membantu guru dalam penyampaian materi dan dapat memberikan kesempatan siswa untuk belajar lebih mandiri dengan menggunakan media pembelajaran yang dikembangkan. Media pembelajaran berbasis *adobe flash*

diharapkan dapat membantu dalam pembelajaran, memotivasi dan menarik perhatian siswa.

Setelah dilakukan observasi dan wawancara langkah selanjutnya adalah

- 1) Menetapkan kompetensi untuk mempelajari silabus dan RPP. Dalam penelitian ini media yang dikembangkan adalah media pembelajaran berbasis *adobe flash*. Media ini disusun berdasarkan silabus, RPP yang sudah ditetapkan sekolah dan wawancara guru. Standar kompetensi yang ditetapkan yaitu mengenai memilih bahan baku busana dengan indikator memelihara busana sesuai dengan labelnya. Indikator keberhasilan yang harus dicapai adalah mengenai macam – macam label pemeliharaan dan pemeliharaan jenis – jenis busana.
- 2) Identifikasi kebutuhan. Siswa akan merasa lebih mudah memahami materi pembelajaran yang disampaikan apabila kebutuhan siswa dalam pembelajaran dapat terpenuhi. Tersedianya fasilitas sekolah seperti laboratorium komputer dan ruang kelas yang dilengkapi dengan LCD proyektor dalam pembelajarannya dapat menggunakan media pembelajaran berbasis *adobe flash* untuk memenuhi kebutuhan siswa. Sehingga penyampaian materi mudah di pahami dan dimengerti siswa karena media pembelajaran berbasis *adobe flash* merupakan media pembelajaran interaktif yang dapat digunakan siswa secara mandiri.

b. Mengembangkan Produk Awal

Mengembangkan produk awal merupakan proses pembuatan media pembelajaran pemeliharaan busana sesuai label berbasis *adobe flash*. Langkah yang dilakukan dalam pengembangan produk ini adalah sebagai berikut:

1) Menyusun konsep

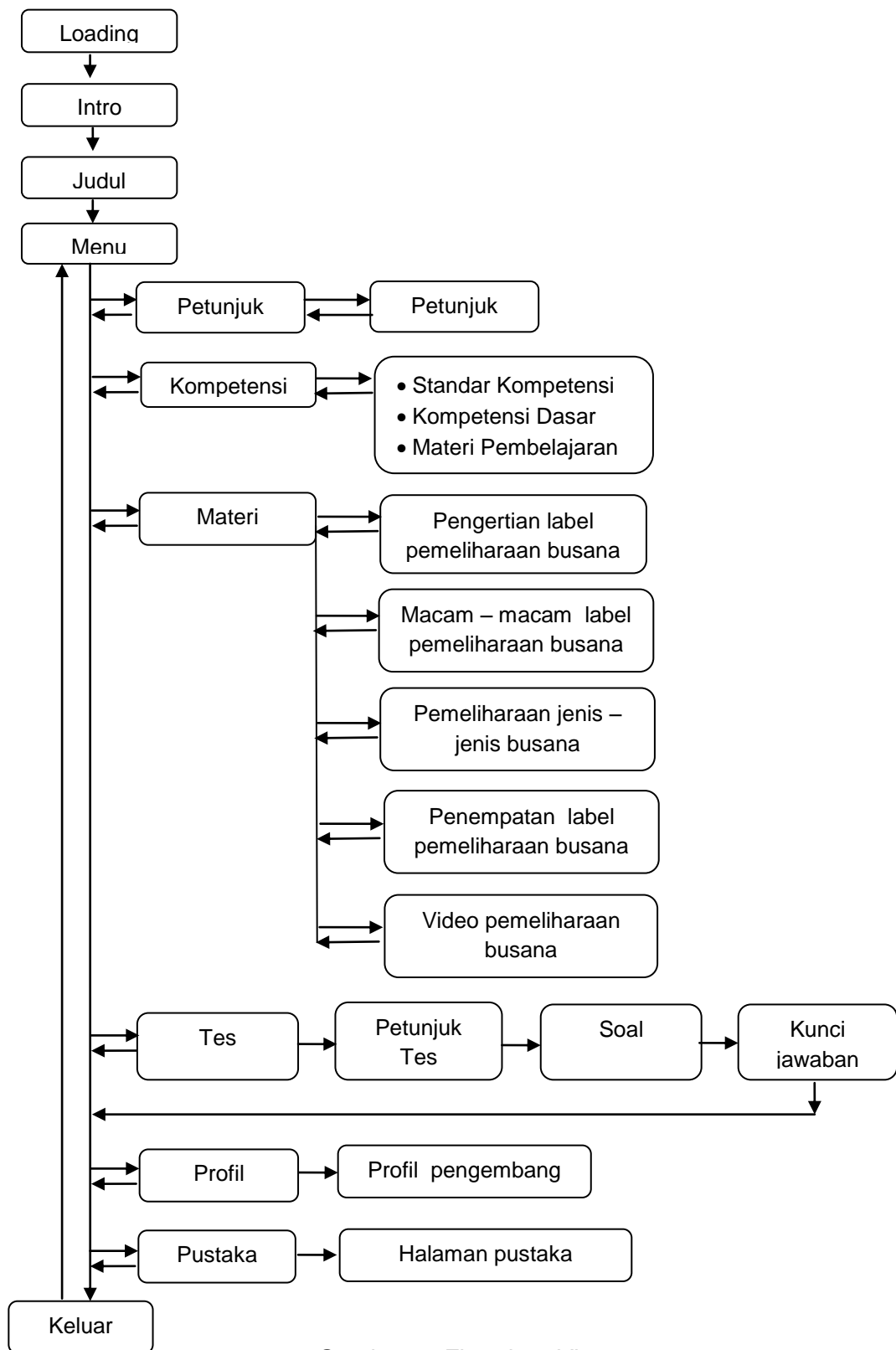
Konsep pengembangan media pembelajaran pemeliharaan busana sesuai label yang digunakan untuk siswa kelas X busana butik di SMK Negeri 1 Depok Sleman Yogyakarta ini adalah

- a) Media yang dikembangkan merupakan pembelajaran multimedia interaktif dengan tujuan untuk memudahkan guru dalam menyampaikan materi dan memudahkan siswa dalam menerima pelajaran, meningkatkan minat dan ketertarikan siswa dalam mengikuti pembelajaran pemeliharaan busana sesuai label.
- b) Terdapat teks, gambar, audio, video.
- c) Memperhatikan kesederhanaan, keterpaduan, keseimbangan, garis, bentuk, tekstur, ruang dan warna. Kesederhanaan dalam tata letak media pembelajaran tampak pada gambar yang cukup jelas, penulisan kalimat dengan huruf sederhana, kalimat yang digunakan ringkas, padat dan mudah dipahami siswa.
- d) Aplikasi yang digunakan berupa *software adobe flash* dan *coreldraw*

2) Desain

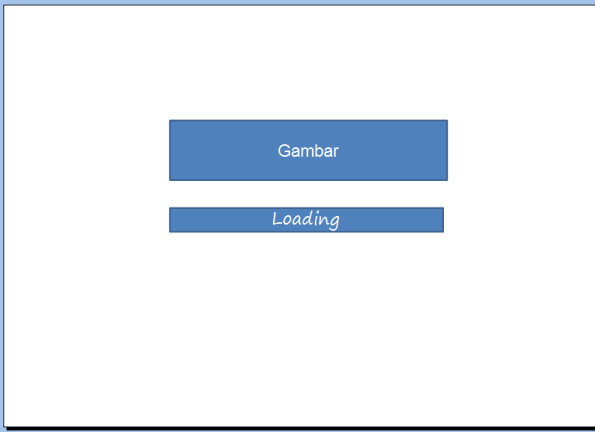
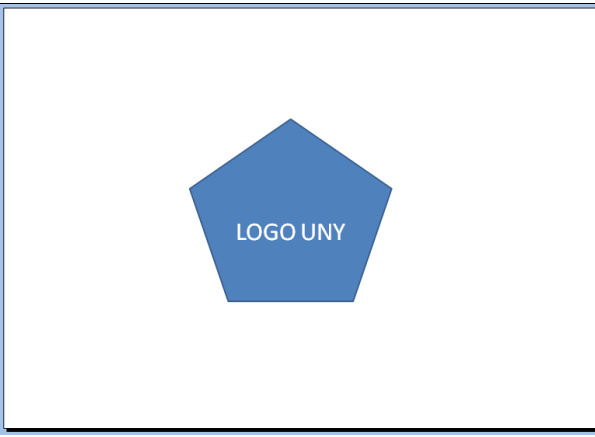
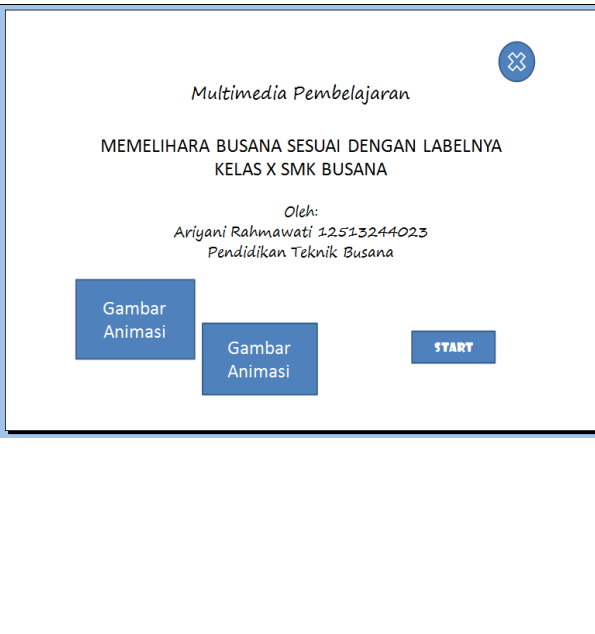
Desain media pembelajaran berbasis *adobe flash* menggunakan perangkat *flowchart view* dan *storyboard*. Dalam desain ini berisikan tentang petunjuk penggunaan, kompetensi yang dicapai, materi

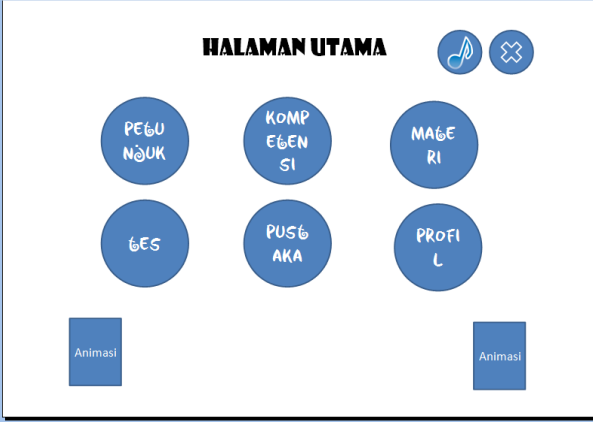

pembelajaran dengan kompetensi dasar meliharaan busana sesuai dengan labelnya, materi pembelajarannya mengenai macam – macam label pemeliharaan busana, pemeliharaan jenis - jenis busana penempatan label pemeliharaan busna dan video tentang pemeliharaan busana, serta berisi tes berupa soal pilihan ganda yang dilengkapi dengan kunci jawaban yang langsung diketahui hasil dari tes tersebut, profil pengembang dan pustaka. Adapun susunan rancangan media pembelajaran pada *flowchat view dapat* dilihat pada Gambar 9 dan *sotyboard* dapat dilihat pada Tabel 16.

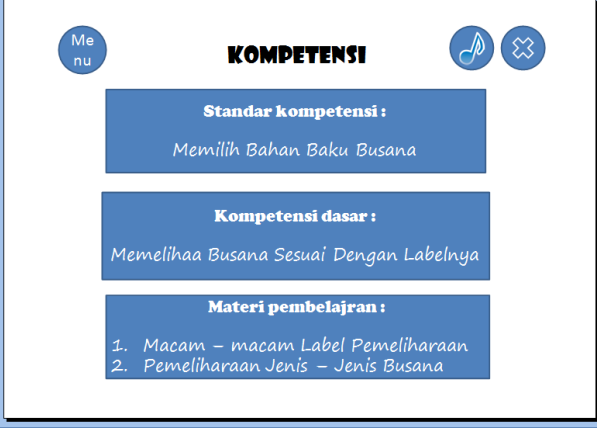





Gambar 9. Flowchart View

Tabel 16. *Storyboard*

Gambar	Keterangan
	<p>Scene 1 : Halaman loading</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Komposisi warna <i>background</i> gradasi biru, kuning 2. Gambar dan animasi <i>loading</i>
	<p>Scene 2 : Halaman intro</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Komposisi warna <i>background</i> gradasi biru, kuning 2. Gambar animasi logo uny 3. Suara musik intro
	<p>Scene 3: Halaman Judul</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Komposisi warna <i>background</i> gradasi biru, kuning 2. Text judul media : <ol style="list-style-type: none"> a. Jenis huruf : tulisan judul cooper black, tulisan nama segoe print b. Ukuran huruf : 35 untuk tulisan judul dan 30 untuk tulisan nama c. Warna : biru muda 3. Tombol : <i>sound</i>, keluar, <i>start</i>, warna magenta 4. <i>Sound efect</i> pada tombol 5. Gambar animasi : ilustrasi pemeliharaan busana

	<p>Scene 4 : halaman utama</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Komposisi warna <i>background</i> gradasi biru, kuning 2. Text judul media : <ol style="list-style-type: none"> a. Jenis huruf : shocard gothic b. Ukuran huruf : 32 c. Warna : biru muda 3. Tombol navigasi : menu pilihan yaitu petunjuk, kompetensi, materi, latihan, profil, pustaka, <i>sound</i>, keluar 4. <i>Sound efect</i> pada tombol 5. Gambar animasi : ilustrasi pemeliharaan busana
	<p>Scene 5 : Halaman Petunjuk</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Komposisi warna <i>background</i> gradasi biru, kuning 2. Text: <ol style="list-style-type: none"> a. Jenis huruf : shocard gothic untuk judul segoe print untuk keterangan petunjuk b. Ukuran huruf : 32 dan 25 c. Warna : biru 3. Tombol navigasi : menu, <i>sound</i> dan keluar 6. <i>Sound efect</i> pada tombol 4. Isi petunjuk tombol navigasi : menu, kompetensi, materi, latihan, profil, pustaka, lanjut,kembali keluar. Warna kuning dan biru

	<p>Scene 6 : Halaman Kompetensi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Komposisi warna <i>background</i> gradasi biru, kuning 2. Text: <ol style="list-style-type: none"> a. Jenis huruf : shocard gothic untuk judul segoe print untuk kompetensi b. Ukuran huruf : 32 dan 25 c. Warna : biru muda dan merah 3. Tombol navigasi : menu, sound dan keluar 4. <i>Sound effect</i> pada tombol 5. Berisi standar kompetensi, kompetensi dasar dan materi pembelajaran
	<p>Scene 7 : Halaman Materi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Komposisi warna <i>background</i> gradasi biru, kuning 2. Text: <ol style="list-style-type: none"> a. Jenis huruf : shocard gothic untuk judul segoe print untuk materi b. Ukuran huruf : 32 dan 25 c. Warna : biru 3. Tombol navigasi : menu, sound keluar dan materi 4. <i>Sound effect</i> pada tombol 5. Isi materi: <ol style="list-style-type: none"> a. Pengertian label pemeliharaan busana b. Macam – macam label pemeliharaan busana c. Pemeliharaan sesuai jenis busana d. Penempatan label pemeliharaan busana e. Video pemeliharaan busana

	<p>Scene 8: Pengertian Label Pemeliharaan Busana</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Komposisi warna <i>background</i> gradasi biru, kuning 2. Text: <ol style="list-style-type: none"> a. Jenis huruf : shocard gothic untuk judul segoe print untuk materi b. Ukuran huruf : 32 dan 25 c. Warna : biru 3. Tombol navigasi : menu, <i>sound</i>, keluar, kembali 4. <i>Sound efect</i> pada tombol 5. Isi materi : simbol pemeliharaan busana beserta artinya 6. Gambar : label pemeliharaan busana
	<p>Scene 9 : Macam – Macam Label pemeliharaan busana</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Komposisi warna <i>background</i> gradasi biru, kuning 2. Text: <ol style="list-style-type: none"> a. Jenis huruf : shocard gothic untuk judul segoe print untuk isi materi b. Ukuran huruf : 20 c. Warna : biru 3. Tombol navigasi : menu, <i>sound</i>, keluar, lanjut, kembali 4. <i>Sound efect</i> pada tombol 5. Isi materi : label komposisi bahan dan artinya

Me nu

MACAM - MACAM LABEL PEMELIHARAAN BUSANA

3. Label.....

Klik untuk melihat

←

Scene 10 : Macam – Macam Label pemeliharaan busana yang ditunjukkan dengan symbol

1. Komposisi warna *background* gradasi biru, kuning
2. Text:
 - a. Jenis huruf : shocard gothic untuk judul segoe print untuk materi
 - b. Ukuran huruf : 32 dan 25
 - c. Warna : biru
3. Tombol navigasi : menu, *sound*, keluar, kembali dan materi symbol
4. *Sound efect* pada tombol
5. Isi materi : Macam – Macam Label pemeliharaan busana yang ditunjukkan dengan *symbol*

Me nu

MACAM - MACAM LABEL PEMELIHARAAN BUSANA

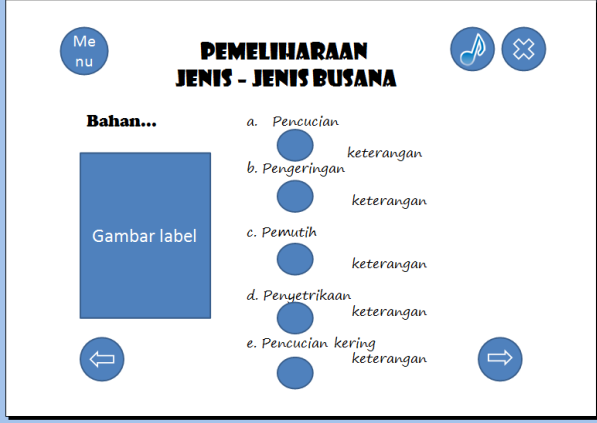

symbol perawatan



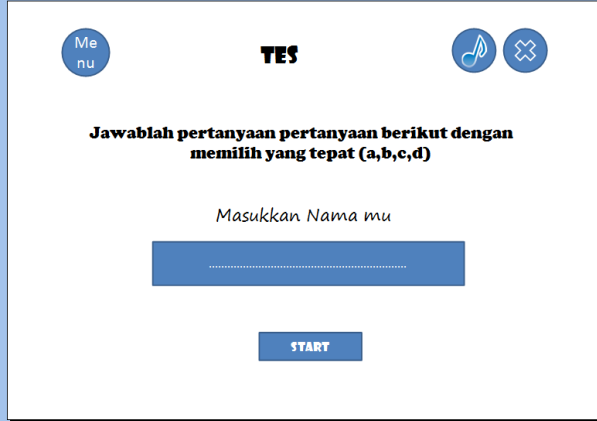
symbol	Keterangan	Arti

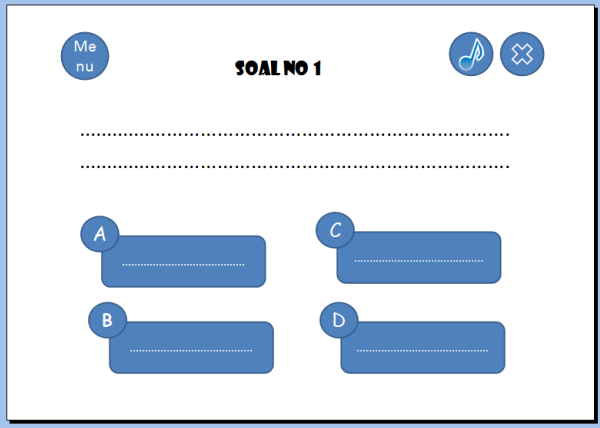

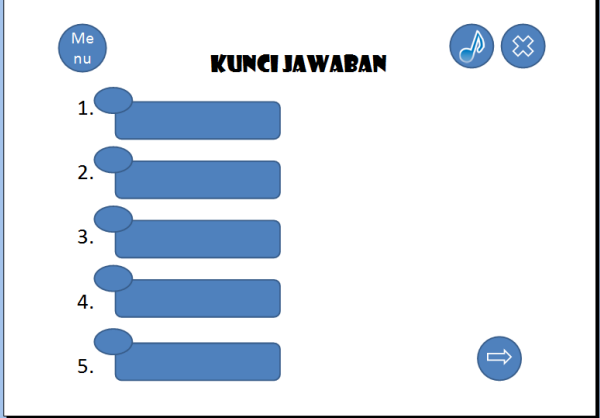
← →

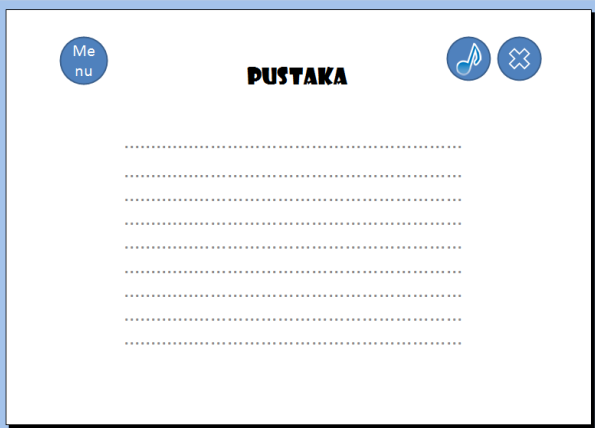

Scene 11 : Macam – Macam Label pemeliharaan busana yang ditunjukkan dengan symbol

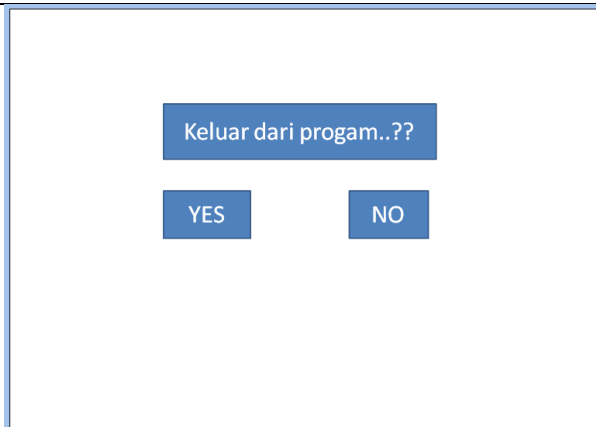
1. Komposisi warna *background* gradasi biru, kuning
2. Text:
 - a. Jenis huruf : shocard gothic untuk judul segoe print untuk materi
 - b. Ukuran huruf : 32 dan 25
 - c. Warna : biru dan merah
3. Tombol navigasi : menu, *sound*, keluar, lanjut, kembali
4. *Sound efect* pada tombol
5. Isi materi : macam – macam Label pemeliharaan busana yang ditunjukkan dengan *symbol*

	<p>Scene 12: Pemeliharaan Jenis – Jenis Busana</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Komposisi warna <i>background</i> gradasi biru, kuning 2. Text: <ol style="list-style-type: none"> a. Jenis huruf : shocard gothic untuk judul segoe print untuk materi b. Ukuran huruf : 32 dan 25 c. Warna : biru 3. Tombol navigasi : menu, <i>sound</i>, keluar, kembali dan lanjut 4. <i>Sound efect</i> pada tombol 5. Isi materi : pemeliharaan busana berdasarkan jenis bahan 6. Gambar : gambar busana sesuai jenis bahan
	<p>Scene 13 : Penempatan Label Pemeliharaan Busana</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Komposisi warna <i>background</i> gradasi biru, kuning 2. Text: <ol style="list-style-type: none"> a. Jenis huruf : shocard gothic untuk judul cooper black untuk materi b. Ukuran huruf : 32 dan 25 c. Warna : biru 3. Tombol navigasi : menu, <i>sound</i>, keluar, lanjut, kembali dan penempatan label 4. <i>Sound efect</i> pada tombol 5. Isi materi : penempatan label pemeliharaan busana ,pada materi ini terdapat gambar penempatan label yang dianimasikan 6. Gambar : busana yang diberi label

	<p>Scene 14 : halaman materi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Komposisi warna <i>background</i> gradasi biru, kuning 2. Text judul: <ol style="list-style-type: none"> a. Jenis huruf : shocard gothic b. Ukuran huruf : 32 c. Warna : biru 3. Tombol navigasi : menu, <i>sound</i>, keluar, keluar, lanjut 4. <i>Sound efect</i> pada tombol 5. Isi materi : contoh label pemeliharaan yang dianimasikan
	<p>Scene 15 : Video Pemeliharaan Busana</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Komposisi warna <i>background</i> gradasi biru, kuning 2. Text: <ol style="list-style-type: none"> a. Jenis huruf : shocard gothic untuk judul segoe print untuk petunjuk tes b. Ukuran huruf : 35 dan 20 c. Warna : biru 3. Tombol navigasi : menu, <i>sound</i>, keluar, lanjut dan kembali 4. <i>Sound efect</i> pada tombol 5. Isi materi : video pemeliharaan busana.
	<p>Scene 16 : Halaman Tes</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Komposisi warna <i>background</i> gradasi biru, kuning 2. Text: <ol style="list-style-type: none"> a. Jenis huruf : shocard gothic untuk judul cooper black untuk petunjuk tes b. Ukuran huruf : 32 dan 25 c. Warna : biru 3. Tombol navigasi : menu, <i>sound</i>, keluar, dan start 4. <i>Sound efect</i> pada tombol 5. Isi : petunjuk tes dan kolom

	nama yang dapat diisikan oleh pengguna
	<p>Scene 17 : Halaman Soal</p> <ol style="list-style-type: none"> Komposisi warna <i>background</i> gradasi biru, kuning Text: <ol style="list-style-type: none"> Jenis huruf : shocard gothic untuk judul cooper black untuk soal Ukuran huruf : 32 dan 25 Warna : biru Tombol navigasi : menu, <i>sound</i>, keluar, jawaban <i>Sound efect</i> pada tombol Isi materi : soal – soal yang terdiri dari 10 soal pilihan ganda
	<p>Scene 18 : Halaman Hasil Tes</p> <ol style="list-style-type: none"> Komposisi warna <i>background</i> gradasi biru, kuning Text: <ol style="list-style-type: none"> Jenis huruf : shocard gothic untuk judul cooper black untuk hasil Ukuran huruf : 32 dan 25 Warna : biru Tombol navigasi : menu, <i>sound</i>, keluar, kunci jawaban Isi : hasil tes berupa nilai, jumlah jawaban salah dan jawaban benar
	<p>Scene 19 : Halaman Kunci Jawaban</p> <ol style="list-style-type: none"> Komposisi warna <i>background</i> gradasi biru, kuning Text: <ol style="list-style-type: none"> Jenis huruf : shocard gothic untuk judul cooper black untuk kunci jawaban Ukuran huruf : 32 dan 25

	<p>c. Warna : biru</p> <p>3. Tombol navigasi : menu, <i>sound</i>, keluar, lanjut</p> <p>4. <i>Sound efect</i> pada tombol</p> <p>5. Isi : kunci jawaban</p>
	<p>Scene 20 : halaman pustaka</p> <p>1. Komposisi warna <i>background</i> gradasi biru, kuning</p> <p>2. Text:</p> <p>a. Jenis huruf : shocard gothic untuk judul cooper black untuk daftar pustaka</p> <p>b. Ukuran huruf : 32 dan 25</p> <p>c. Warna : biru</p> <p>3. Tombol navigasi : menu, <i>sound</i> dan keluar</p> <p>4. <i>Sound efect</i> pada tombol</p> <p>5. Isi : daftar pustaka</p>
	<p>Scene 21 : Halaman Profil</p> <p>1. Komposisi warna <i>background</i> gradasi biru, kuning</p> <p>2. Text:</p> <p>a. Jenis huruf : shocard gothic untuk judul cooper blaack untuk profil</p> <p>b. Ukuran huruf : 32 dan 25</p> <p>c. Warna : biru</p> <p>3. Tombol navigasi : menu, <i>sound</i>, keluar</p> <p>4. <i>Sound efect</i> pada tombol</p> <p>5. Isi : profil pengembang</p>






	<p>Scene 22 : halaman keluar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Komposisi warna <i>background</i> gradasi biru, kuning 2. Tombol navigasi : yes dan <i>no</i> 3. <i>Sound effect</i> pada tombol
---	--

3) Pengumpulan Material

Material yang dikumpulkan yaitu bahan – bahan yang digunakan untuk pembuatan media pembelajaran memilih bahan baku busana dengan kompetensi dasar memelihara busana sesuai dengan labelnya. Bahan – bahan tersebut adalah

- a) Materi pembelajaran memelihara busana sesuai label, dalam materi ini berisi tentang pengertian label pemeliharaan, macam – macam label, pemeliharaan jenis – jenis busana, penempatan label dan video pemeliharaan busana berbahan rajiud dan bahan denim. Selengkapnya materi dapat dilihat pada lampiran
- b) Bahan grafik diantaranya adalah pembuatan background, pembuatan gambar *icon*, pembuatan gambar animasi, pembuatan gambar tombol dan pembuatan *symbol* perawatan. Gambar- gambar tersebut dapat dilihat pada Tabel 17.

Tabel 17. Bahan Grafik

Background	
Gambar Icon	
Gambar Animasi	
Gambar Tombol	
Symbol petunjuk perawatan	

- c) Teks, membuat judul dan menentukan karakteristik huruf yang digunakan. Jenis huruf yang digunakan dalam penulisan judul adalah **cooper black** dan **SHOWCARD GOTIC** dengan ukuran 35. Untuk penulisan sub judul dan isi menggunakan jenis huruf **cooper black**, *segeo print* dengan ukuran 25.



- d) Gambar, mengumpulkan gambar untuk memperjelas isi materi.
- Gambar – gambar tersebut adalah contoh gambar macam – macam label pemeliharaan busana, contoh macam – macam label penyempurnaan, dan jenis – jenis busana sesuai bahan.
- Gambar – gambar tersebut dapat dilihat pada Tabel 18.

Tabel 18. Gambar

Contoh gambar macam – macam label pemeliharaan busana	
contoh macam – macam label penyempurnaan	
jenis – jenis busana sesuai bahan	










- e) Video, video yang dikumpulkan meliputi video pemeliharaan busana berbahan rajud dan denim. Video dapat dilihat pada Tabel 19.

Tabel 19. Video

Video pemeliharaan busana berbahan rajut	 merawat busana berbahan rajut.flv
Video pemeliharaan busana berbahan denim	 Merawat busana berbaha denim.flv

- f) Audio, audio ini berupa musik dan *sound effect* dapat dilihat pada Tabel 20.

Tabel 20. Audio

Musik				
	Musik Intro.mp3	Musik1.mp3	Musik2.mp3	Musik3.mp3
<i>Sound effect</i>				
	TOMBOL 2.mp3	MATERIi.mp3	SOAL.mp3	
				
	TB KLUAR HOME.mp3	TOMBOL 1.mp3		

4) Pembuatan

Pada tahap ini media pembelajaran *adobe flash* dikembangkan berdasar *storyboard* dan *flowchart view* dari tahap desain. Untuk pembuatanya dilakukan penggabungan seluruh bahan, materi, grafis, teks, gambar, video dan audio. Dengan cara menyelesaikan setiap *scene*, dan selanjutnya digabungkan menjadi satu kesatuan. Media dibuat dengan software *adobe flash cs6*, agar media yang disajikan dapat menampilkan animasi, gamar, efek tampilan, suara dan tombol – tombol interaktif yang digunakan sebagai media

pembelajaran pemeliharaan busana sesuai label. Penggabungan media dapat dilihat pada Tabel 21.

Tabel 21. Penggabungan Media

	
Penggabungan seluruh bahan material dengan cara menyelesaikan setiap <i>scene</i> mulai dari halaman loading hingga halaman keluar	

5) Evaluasi

Supaya media yang dikembangkan menjadi media yang baik perlu adanya evaluasi sebelum digunakan untuk uji coba skala besar. Evaluasi dilakukan oleh validator dari ahli materi, ahli media dan uji coba skala kecil. Setelah selesai evaluasi dan media pembelajaran dinyatakan layak media yang dibuat dipublish dengan aplikasi *flash swf*, kemudian di kemas dengan CD.

2. Analisis Data

a. Validasi Ahli dan Revisi

Penentuan kelayakan media pembelajaran di ukur oleh ahli. Dalam pengembangan media pembelajaran berbasis *adobe flash* ini diukur oleh tiga orang ahli diantaranya ahli materi dan ahli media. Setelah melakukan pengembangan produk langkah selanjutnya adalah menganalisis data data dari para ahli. Data yang diperoleh menunjukkan tingkat validitas kelayakan produk sebagai media pembelajaran. Saran yang diberikan digunakan untuk bahan

pertimbangan dan perbaikan media pembelajaran lebih lanjut. Berikut hasil validasi dari masing – masing validator:

1) Validasi ahli materi dan revisi

Validasi materi dilakukan oleh dua ahli yaitu oleh ibu Dr. Widiastuti, M.Pd dan ibu Dra Tri Prayekti. Para ahli memberikan penilaian pada media pembelajaran berbasis *adobe flash* pada aspek pembelajaran dan aspek isi/materi. Dalam penilaiannya ada beberapa hal yang harus direvisi, adapun revisi dari ahli materi dapat dilihat pada Tabel 22.

Tabel 22. Revisi Ahli Materi

No	Saran	Tindak lanjut
1	Contoh gambar busana pada pengertian label diganti dengan contoh gambar label untuk memperjelas topik pembahasan pada pengertian label	Contoh gambar busana pada pengertian label telah diganti dengan contoh gambar label untuk memperjelas topik pembahasan pada pengertian label
2	Materi simbol perawatan diberi keterangan	Ditambahkan keterangan pada materi simbol perawatan
3	Isi video belum menunjukkan pemeliharaan busana, cari video yang menunjukkan pemeliharaan busana	Video telah menunjukkan mengenai pemeliharaan busana
4	Ditambahkan contoh label penyempurnaan	Menambahkan contoh label penyempurnaan
5	Pada materi pemeliharaan jenis – jenis busana ditambah symbol petunjuk pemeliharaan busana	materi pemeliharaan jenis – jenis busana sudah ditambah symbol petunjuk pemeliharaan busana

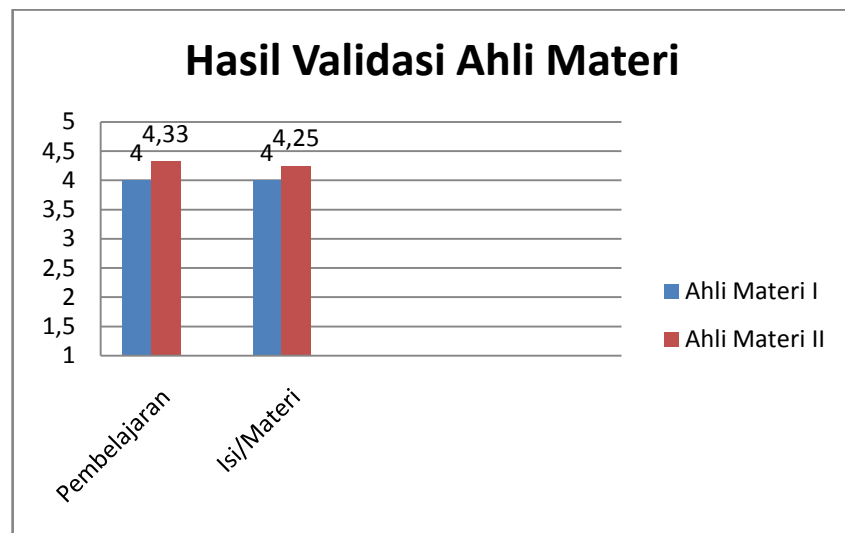
Hasil penilaian kelayakan dari ahli materi pada media *adobe flash* diukur menggunakan angket non tes dengan jumlah soal 28 butir soal dengan skala *likert* menggunakan 5 jawaban alternatif yaitu

skor 1 sangat tidak layak, skor 2 tidak layak, skor 3 cukup layak, skor 4 layak dan skor 5 sangat layak. Berikut hasil validasi dari ahli materi dapat dilihat pada Tabel 23.

Tabel 23. Hasil Validasi Ahli Materi

No	Aspek	Ahli materi		Rata – rata	Kategori
		I	II		
1	Pembelajaran	4	4,33	4,16	Layak
2	Isi/materi	4	4,25	4,12	Layak
Rerata		4	4,29	4,14	Layak

Hasil penilaian ahli materi secara sistematis dapat dilihat pada Gambar histogram 10.



Gambar 10. Histogram Hasil Validasi Ahli Materi

Berdasarkan hasil validasi diatas dapat diketahui nilai rata – rata dari para ahli materi untuk aspek pembelajaran adalah 4,16 dan untuk aspek isi/materi adalah 4,12 sehingga diperoleh rerata 4,14. Mengacu pada konversi dari Eko Putro Widoyoko (Lihat pada tabel 15 hal 87), klasifikasi penilaian kelayakan media pembelajaran berbasis *adobe flash* skor tersebut berada dalam rerata skor >3,4 – 4,2 sehingga termasuk dalam klasifikasi baik yang artinya media pembelajaran tersebut layak digunakan.

2) Validasi ahli media dan revisi

Validasi materi dilakukan oleh dua ahli yaitu oleh Bapak Triyanto, M.A dan ibu Dra. Tri Prayekti. Para ahli memberikan penilaian pada media pembelajaran berbasis *adobe flash* pada aspek tampilan dan pemrograman. Ada beberapa hal yang harus direvisi dalam penilaiannya, adapun revisi dari ahli media dapat dilihat pada Tabel 24.

Tabel 24. Revisi Ahli Media

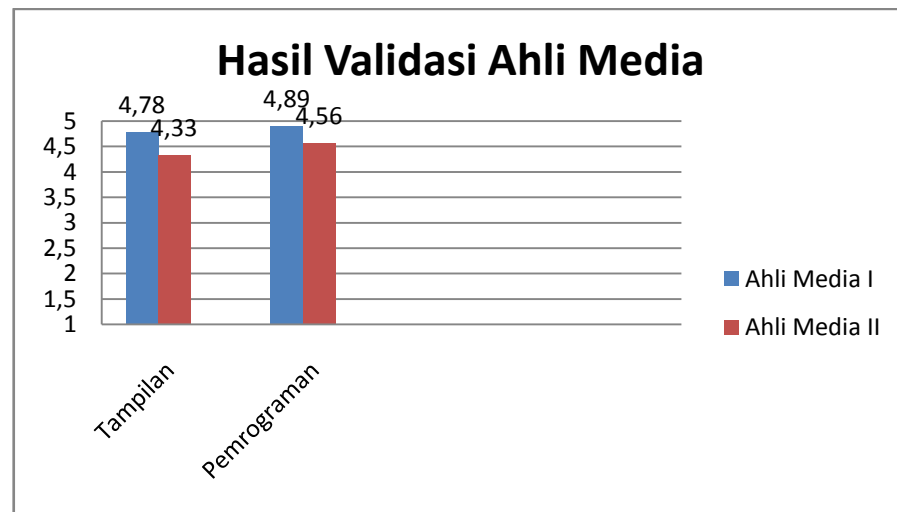
No	Saran	Tindak lanjut
1	Animasi tulisan pada halaman judul terlalu cepat	Animasi tulisan pada halaman judul sudah diatur ulang dan diperlambat
2	Karakter huruf pada judul di diganti dengan jenis huruf yang jelas untuk dibaca	Mengganti karakter huruf pada judul dengan jenis huruf yang jelas untuk dibaca cooper black
3	Sesuaikan judul dengan materi	Judul telah disesuaikan dengan isi materi
4	Tampilan pada halaman materi diperjelas sesuai materi yang akan disajikan.	Tampilan pada halaman materi sudah diperjelas sesuai materi yang akan disajikan.

Hasil penilaian kelayakan dari ahli media pada media *adobe flash* diukur menggunakan angket non tes dengan jumlah soal 27 butir soal dengan skala *likert* menggunakan 5 jawaban alternatif yaitu skor 1 sangat tidak layak, skor 2 tidak layak, skor 3 cukup layak, skor 4 layak dan skor 5 sangat layak. Hasil validasi dari ahli media dapat dilihat pada Tabel 25.

Tabel 25. Hasil Validasi Ahli Media

No	Aspek	Ahli media		Rata – rata	Kategori
		I	II		
1	Tampilan	4,78	4,33	4,55	Sangat Layak
2	Pemrograman	4,89	4,56	4,72	Sangat Layak
Rerata		4,83	4,44	4,63	Sangat Layak

Hasil penilaian ahli media secara sistematis dapat dilihat pada Gambar histogram 11.



Gambar 11. Histogram Hasil Validasi Ahli Media

Berdasarkan hasil validasi diatas dapat diketahui nilai rata – rata dari para ahli ahli untuk aspek tampilan adalah 4,55 dan untuk aspek pemrograman adalah 4,72 sehingga diperoleh rerata 4,63. Mengacu pada konversi dari Eko Putro Widoyoko (Lihat pada Tabel 15 hal 87), klasifikasi penilaian kelayakan media pembelajaran berbasis *adobe flash* skor tersebut berada dalam rerata skor $>4,2$ sehingga termasuk dalam klasifikasi sangat baik yang artinya media pembelajaran tersebut sangat layak digunakan.

b. Uji Coba Lapangan Skala Kecil

Media pembelajaran pemeliharaan busana berbasis *adobe flash* yang telah divalidasi oleh ahli materi dan ahli media selanjutnya diuji cobakan dalam skala kecil. Uji coba dilakukan untuk mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran memilih bahan baku busana sebelum di uji cobakan dalam skala besar. Hasil data yang diperoleh dari uji coba skala kecil yang melibatkan 6 siswa

menggunakan angket non tes dengan jumlah keseluruhan soal 32 butir soal valid. Hasil uji coba menggunakan skala *likert* dengan 5 alternatif jawaban yaitu skor 1 sangat tidak baik, skor 2 tidak baik, skor 3 cukup baik, skor 4 baik dan skor 5 sangat baik. Berdasarkan analisis deskriptif yang diolah diketahui rerata uji coba skala kecil dapat dilihat pada Tabel 26.

Tabel 26. Hasil Analisis Deskriptif Uji Coba Skala Kecil

Analisis Deskriptif uji coba skala kecil	Aspek				Nilai rata – rata
	(1)	(2)	(3)	(4)	
Mean	4,19	4,44	4,30	4,33	4,3
Median	4,23	4,5	4,35	4,3	4,3
Mode	4,64	4	4,71	3,8	4,2
Std. Deviation	0,43	0,40	0,39	0,43	0,4
Minimum	3,64	4	3,71	3,8	3,7
Maximun	4,64	5	4,71	5	4,8

Keterangan :

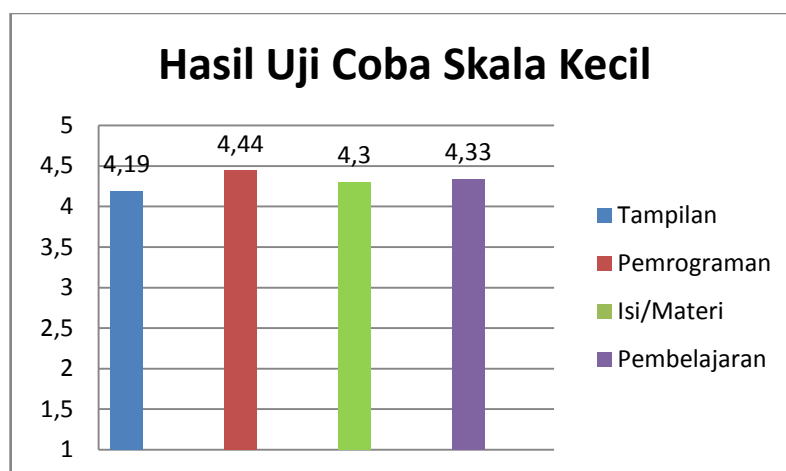
(1) = Aspek Tampilan

(2) = Aspek Pemrograman

(3) = Aspek isi/Materi

(4) = Aspek Pembelajaran

Hasil penilaian ahli media secara sistematis dapat dilihat pada Gambar histogram 12.



Gambar 12. Histogram Hasil Uji Coba Skala Kecil

Berdasarkan hasil uji coba skala kecil diatas dapat diketahui rerata dari 6 orang siswa untuk aspek tampilan adalah 4,19 untuk aspek pemrograman adalah 4,44, untuk aspek isi/materi adalah 4,3 dan untuk aspek pembelajaran adalah 4,33 sehingga diperoleh rerata keseluruhan adalah 4,3. Mengacu pada konversi dari Eko Putro Widoyoko (Lihat pada tabel 15 hal 87), klasifikasi penilaian kelayakan media pembelajaran berbasis *adobe flash* skor tersebut berada dalam rerata skor >4,2 sehingga termasuk dalam klasifikasi sangat baik yang artinya media pembelajaran tersebut sangat layak digunakan.

c. Uji Coba Lapangan Skala Besar

Media pembelajaran pemeliharaan busana sesuai label berbasis *adobe flash* yang telah divalidasi oleh ahli materi, ahli media dan diuji cobakan dalam skala kecil selanjutnya diuji cobakan dalam skala besar. Uji coba dilakukan untuk mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran memilih bahan baku busana berbasis *adobe flash*. Hasil data yang diperoleh dari uji coba skala besar yang melibatkan 26 siswa menggunakan angket non tes dengan jumlah keseluruhan soal 32 butir soal valid. Hasil uji coba menggunakan skala *likert* dengan 5 alternatif jawaban yaitu skor 1 sangat tidak baik, skor 2 tidak baik, skor 3 cukup baik, skor 4 baik dan skor 5 sangat baik. Berdasarkan analisis deskriptif yang diolah diketahui rerata uji coba skala kecil dapat dilihat pada Tabel 27.

Tabel 27. Hasil Analisis Deskriptif Uji Coba Skala Besar

Analisis Deskriptif uji coba skala besar	Aspek				Nilai rata – rata
	(1)	(2)	(3)	(4)	
Mean	4,19	4,42	4,29	4,38	4,3
Median	4,14	4,33	4,35	4,44	4,3
Mode	4	4,33	4,42	4,44	4,2
Std. Deviation	0,23	0,33	0,25	0,31	0,2
Minimum	3,76	4	3,85	3,8	3,8
Maximun	4,58	5	4,85	5	4,8

Keterangan :

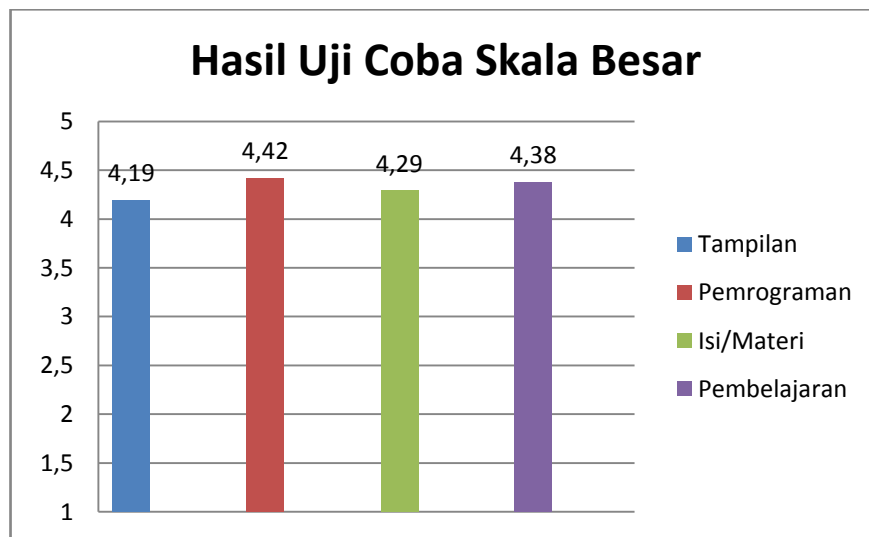
(1) = Aspek Tampilan

(2) = Aspek Pemrograman

(3) = Aspek isi/Materi

(4) = Aspek Pembelajaran

Hasil uji coba skala besar secara sistematis dapat dilihat pada Gambar histogram 13.



Gambar 13. Histogram Hasil Uji Coba Skala Besar

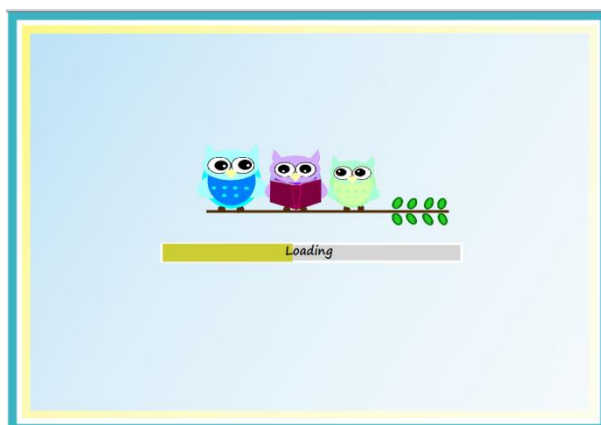
Berdasarkan hasil uji coba skala besar diatas dapat diketahui rerata dari 26 orang siswa untuk aspek tampilan adalah 4,19 untuk aspek pemrograman adalah 4,42, untuk aspek isi/materi adalah 4,29 dan untuk aspek pembelajaran adalah 4,38 sehingga diperoleh rerata keseluruhan adalah 4,3. Mengacu pada konversi dari Eko Putro Widoyoko (Lihat pada tabel 15 hal 87), klasifikasi penilaian kelayakan media pembelajaran berbasis *adobe flash* skor tersebut berada dalam rerata skor $>4,2$ sehingga termasuk dalam klasifikasi sangat baik yang artinya media pembelajaran tersebut sangat layak digunakan.

3. Kajian Produk

Produk yang telah dikembangkan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran pemeliharaan busana sesuai label berbasis *adobe flash* untuk kelas X di SMK Negeri 1 Depok Sleman Yogyakarta. Produk dikembangkan sesuai dengan silabus, RPP, dan hasil wawancara oleh guru pengampu mata pelajaran pemeliharaan busana sesuai label serta disesuaikan dengan kebutuhan siswa. Dimana terbatasnya media pembelajaran yang kurang menarik hal ini yang menjadi dasar dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis *adobe flash* ini dengan tujuan untuk mempermudah guru dalam menyampaikan materi, memudahkan siswa dalam memahami materi dan memberi kesempatan siswa untuk belajar lebih mandiri. Produk ini didalamnya terdapat animas, gambar – gambar untuk memperjelas isi materi, tombol navigasi yang dapat di oprasikan sendiri. Berikut tampilan media pembelajaran pemeliharaan busana sesuai label berbasis *adobe flash* untuk siswa kelas X :

a. Tampilan Halaman Intro

Merupakan proses menunggu untuk masuk ke halaman berikutnya. Tampilan ini memuat gambar loading dan logo uny. Logo UNY dibuat animasi dua dimensi dengan animasi skala. Animasi tersebut terjadi perubahan ukuran dari kecil menjadi besar. Tampilan halaman intro dapat dilihat pada Gambar 14.





Gambar 14. Tampilan Halaman Intro

b. Tampilan Halaman Judul

Tampilan judul memuat tentang judul utama materi, nama pengembang, dan menunjukkan tampilan beberapa gambar animasi yang bertujuan untuk menekankan bahwa pokok bahasan ini membahas mengenai memelihara busana sesuai label. Pada tampilan ini terdapat tombol pilihan yaitu *start* untuk memulai program dan *close* untuk mengakhiri program. Tampilan halaman judul dapat dilihat pada Gambar 15.



Gambar 15. Tampilan Halaman Judul

c. Tampilan Halaman Utama

Halaman utama menyajikan beberapa pilihan menu yaitu menu petunjuk, menu kompetensi, menu materi, menu tes, menu daftar pustaka, dan menu profil. Pada tampilan ini terdapat tombol *close* untuk mengakhiri program dan tombol

musik untuk memilih beberapa pilihan musik pengiring yang dapat dimainkan. Tampilan halaman utama dapat dilihat pada Gambar 16.



Gambar 16. Tampilan Halaman Utama

d. Tampilan Halaman Petunjuk

Halaman petunjuk menyajikan petunjuk- petunjuk dalam penggunaan media pembelajaran berbasis *adobe flash* yaitu 1) menu untuk membuka halaman utama, 2) menu kompetensi berisi tentang standar kompetensi dan kompetensi dasar, 3) menu materi yang berisikan materi memelihara busana sesuai label, 4) menu tes berisi latihan soal, 5) menu pustaka berisi sumber belajar, 6) menu profil berisi profil pengembang 7) tombol kembali untuk kembali ke halaman sebelumnya, 8) tombol musik untuk memilih beberapa musik yang dapat dimainkan, 9) tombol *close* untuk mengakhiri program, 10) tombol *mute* untuk mematikan musik, 11) tombol lanjut untuk melanjutkan ke halaman berikutnya. Pada tampilan ini terdapat tombol *close* untuk mengakhiri program, tombol musik untuk memilih beberapa pilihan musik pengiring yang dapat dimainkan dan tombol *meu* untuk kembali ke halaman utama. Tampilan halaman petunjuk dapat dilihat pada Gambar 17.



Gambar 17. Tampilan Halaman Petunjuk

e. Tampilan Halaman Kompetensi

Halaman kompetensi ini menyajikan tentang standar kompetensi, kompetensi dasar, dan pokok materi pembahasan. Pada tampilan ini terdapat tombol *close* untuk mengakhiri program, tombol musik untuk memilih beberapa pilihan musik pengiring yang dapat dimainkan dan tombol menu untuk kembali ke halaman utama. Tampilan halaman kompetensi dapat dilihat pada Gambar 18.



Gambar 18. Tampilan Halaman Kompetensi

f. Tampilan Halaman Materi

Halaman materi ini menyajikan beberapa materi yang akan dibahas pada materi memelihara busana sesuai label yaitu mengenai: 1) pengertian label pemeliharaan busana, 2) macam – macam label pemeliharaan busana, 3) pemeliharaan jenis – jenis busana, 4) penempatan label pemeliharaan busana

dan 5) video pemeliharaan busana. Pada tampilan ini terdapat tombol *close* untuk mengakhiri program, tombol musik untuk memilih beberapa pilihan musik pengiring yang dapat dimainkan dan tombol menu untuk kembali ke halaman utama. Tampilan halaman materi dapat dilihat pada Gambar 19.



Gambar 19. Tampilan Halaman Materi

g. Tampilan Pengertian Label Pemelihara Busana

Tampilan ini menyajikan pengertian label pemeliharaan busana dan terdapat gambar label – label pemeliharaan busana untuk memperjelas isi dari pengertian label. Pada tampilan ini terdapat tombol *close* untuk mengakhiri program, tombol musik untuk memilih beberapa pilihan musik pengiring yang dapat dimainkan , tombol menu untuk kembali ke halaman utama dan tombol kembali untuk kembali kehalaman materi. Tampilan penegertian label pemeliharaan busana dapat dilihat pada Gambar 20.



Gambar 20. Tampilan Pengertian Label Pemeliharaan Busana

h. Tampilan Macam – Macam Label Pemeliharaan Busana

Tampilan ini menyajikan macam – macam label pemeliharaan busana yang ditunjukkan dengan keterangan dan symbol. Pada tampilan ini terdapat tombol *close* untuk mengakhiri program, tombol musik untuk memilih beberapa pilihan musik pengiring yang dapat dimainkan , tombol menu untuk kembali ke halaman utama , tombol kembali untuk kembali kehalaman materi, dan tombol lanjut untuk melanjutkan ke halaman berikutnya. Tampilan macam – macam label pemeliharaan busana dapat dilihat pada Gambar 21 dan 22.

Label Komposisi	Arti
All Cotton	Kain sepenuhnya terbuat dari kapas
All wool	Kain sepenuhnya terbuat dari wool
Polyester fiber	Kain terbuat dari serat poliester
65%Polyester35%Cotton	Kain terbuat dari 65% Poliester 35% kapas
100% Nylon	Kain sepenuhnya terbuat dari nilon

Gambar 21. Tampilan Macam – Macam Label Pemeliharaan yang Ditunjukkan Dengan Keterangan



Gambar 22. Tampilan Macam – macam Label Pemeliharaan yang Ditunjukkan Dengan Symbol

Tampilan macam – macam label pemeliharaan yang ditunjukkan dengan *symbol*. *Symbol – symbol* pemeliharaan busaana berupa tombol yang dapat melihat macam – macam simbol, keterangan dan arti *symbol*. Pada tampilan ini terdapat tombol *close* untuk mengakhiri program, tombol musik untuk memilih beberapa pilihan musik pengiring yang dapat dimainkan , tombol menu untuk kembali ke halaman utama , tombol kembali untuk kembali kehalaman sebelumnya, dan tombol lanjut untuk melanjutkan ke halaman berikutnya. Tampilan macam – macam *symbol* dapat dilihat pada Gambar 23.



Gambar 23. Tampilan Macam – Macam Symbol

- i. Tampilan Pemeliharaan Jenis – Jenis Busana

Tampilan ini menyajikan materi mengenai pemeliharaan jenis – jenis busana, tampilan materi diberikan contoh gambar untuk memperjelas isi materi. Pada tampilan ini terdapat tombol *close* untuk mengakhiri program, tombol musik untuk memilih beberapa pilihan musik pengiring yang dapat dimainkan, tombol menu untuk kembali ke halaman utama, tombol kembali untuk kembali kehalaman sebelumnya, dan tombol lanjut untuk melanjutkan ke halaman berikutnya. Tampilan materi pemeliharaan jenis – jenis busana dapat dilihat pada Gambar 24.



Gambar 24. Tampilan Pemeliharaan Jenis – Jenis Busana

j. Tampilan Penempatan Label Pemeliharaan Busana

Tampilan ini menyajikan materi mengenai penempatan label pemeliharaan busana dan contoh – contoh label. Tampilan penempatan label pemeliharaan busana dan contoh – contoh label dapat dilihat pada Gambar 25 dan 26.



Gambar 25. Penempatan Label Pemeliharaan Busana

Terdapat tiga penempatan label yang dianimasikan. Arahkan kursor pada penempatan 1, 2 atau 3 maka label akan memposisikan sesuai dengan penempatannya.



Gambar 26. Contoh – Contoh Label

Tampilan contoh – contoh label dianimasikan dengan slide show. Pada tampilan ini terdapat tombol *close* untuk mengakhiri program, tombol musik untuk memilih beberapa pilihan musik pengiring yang dapat dimainkan, tombol menu untuk kembali ke halaman utama, tombol kembali untuk kembali kehalaman sebelumnya, dan tombol lanjut untuk melanjutkan ke halaman berikutnya.

k. Video Pemeliharaan Busana

Tampilan ini menyajikan video pemeliharaan busana. Video dapat dimainkan dengan memilih tombol play. Pada tampilan ini terdapat tombol *close*

untuk mengakhiri program, tombol musik untuk memilih beberapa pilihan musik pengiring yang dapat dimainkan, tombol menu untuk kembali ke halaman utama, tombol kembali untuk kembali kehalaman sebelumnya, dan tombol lanjut untuk melanjutkan ke halaman berikutnya. Tampilan video pemeliharaan busana dapat dilihat pada Gambar 27.



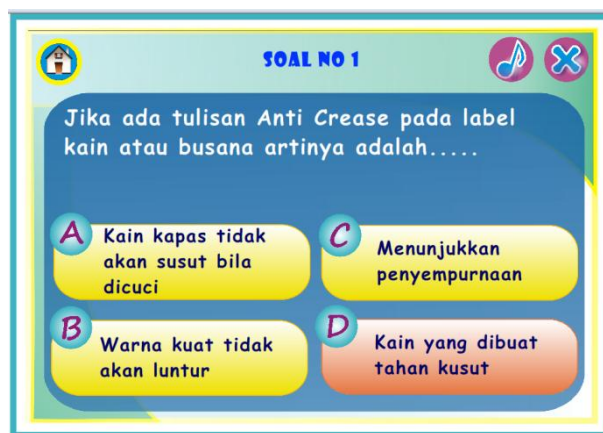
Gambar 27. Video Pemeliharaan Busana

I. Tampilan Halaman Tes

Tampilan ini menyajikan latihan soal berupa petunjuk pengerjaan soal dalam mengisi latihan soal dan dapat menuliskan nama pengguna. Pada tampilan ini terdapat tombol close untuk mengakhiri program, tombol musik untuk memilih beberapa pilihan musik pengiring yang dapat dimainkan, tombol menu untuk kembali ke halaman utama dan tombol start untuk memulai mengerjakan soal. Tes berupa pilihan ganda yang terdiri dari 10 butir soal. Setelah pengerjaan latihan soal selesai akan langsung diketahui hasil dari tes dan dapat melihat kunci jawaban dari soal – soal tersebut. Tampilan halaman tes dapat dilihat pada gambar 28, 29, 30 dan 31.



Gambar 28. Petunjuk Pengerjaan Soal



Gambar 29. Soal latihan



Gambar 30. Hasil tes

Tampilan ini menyajikan hasil tes yang dapat diketahui nilai tes, jumlah soal yang salah dan jumlah soal yang benar



Gambar 31. Kunci Jawaban

m. Tampilan Halaman Pustaka

Tampilan ini menyajikan sumber yang menjadi referensi dalam materi memelihara busana sesuai label. Tampilan halaman pustaka dapat dilihat pada Gambar 32.



Gambar 32. Tampilan Halaman Pustaka

n. Tampilan Halaman Profil

Halaman profil berisi profil pengembang. Tampilan halaman profil dapat dilihat pada Gambar 33.



Gambar 33. Tampilan Profil

o. Tamplan Halaman Keluar

Halaman keluar berisi tombol yes dan no, tombol yes untuk mengakhiri program dan tombol no untuk melanjutkan program. Tampilan halaman keluar dapat dilihat pada Gambar 34.



Gambar 34. Tampilan Keluar

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran pemeliharaan busana sesuai label berbasis *adobe flash* untuk kelas X di SMK Negeri 1 Depok Sleman Yogyakarta. Media disusun secara sistematis untuk menghasilkan media yang baik dan layak digunakan sebagai media pembelajaran. Pengembangannya menggunakan model dari Borg & Gall yang disederhanakan oleh puslitjaknov (2008) dengan langkah analisis,

mengembangkan produk awal, validasi ahli dan revisi, uji coba skala kecil dan uji coba skala besar.

Berdasarkan analisis yang diperoleh dari observasi dan wawancara dapat diketahui bahwa penggunaan media pembelajaran kurang maksimal, dibuktikan dengan media yang digunakan berupa papan tulis, *book cliper*, *power point* dan *handout* yang kurang menarik sehingga siswa merasa bosan dengan pembelajaran dan menyebabkan pembelajaran menjadi kurang efektif. Oleh karena itu perlu dikembangkan media pembelajaran yang dapat membantu guru dalam penyampaian materi, membantu pemahaman siswa dan memberikan kesempatan siswa untuk belajar lebih mandiri, sehingga dapat memotivasi siswa untuk memaksimalkan kegiatan pembelajaran.

Setelah dilakukan analisis langkah berikutnya adalah menetapkan kompetensi untuk mempelajari silabus dan RPP. Standar kompetensi yang ditetapkan yaitu mengenai memilih bahan baku busana dengan kompetensi dasar mengidentifikasi jenis bahan utama dan bahan pelapis. Selanjutnya merumuskan menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran yang akan dikembangkan dengan Indikator memelihara busana sesuai labelnya. Materi pembelajaran yang harus dicapai yaitu mengenai macam – macam label pemeliharaan dan pemeliharaan jenis – jenis busana. Kemudian melakukan identifikasi kebutuhan dalam pengajaran. Siswa akan merasa lebih mudah memahami materi pembelajaran yang disampaikan apabila digunakan media pembelajaran yang dapat membantu belajarnya, untuk itu dikembangkan media pembelajaran berbasis *adobe flash*.

Pengembangan produk media pembelajaran pemeliharaan busana sesuai label diawali dengan menyusun konsep pembuatan media dimana rancangan

media ini memperhatikan kesederhanaan, keterpaduan, keseimbangan, garis, bentuk, tekstur, ruang dan warna. Membuat desain, desain dibuat secara rinci mengenai rancangan dan kebutuhan untuk pengembangan media pembelajaran berbasis *adobe flash* dengan menggunakan *flowchart view* dan *storyboard*. Pengumpulan material berupa grafis, teks, gambar, video audio dan materi, materi yang disusun dan dikembangkan berdasarkan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang telah ditentukan. Adapun materi yang dikembangkan terdiri dari pengertian label pemeliharaan busana, macam – macam label pemeliharaan busana, pemeliharaan jenis – jenis bahan, penempatan label pemeliharaan busana dan video pemeliharaan busana. Materi tersebut dikembangkan dan dibuat dalam bentuk *flowchart view* dan *storyboard* yang disertai contoh maupun gambar. Kemudian selanjutnya dilakukan pembuatan dengan menggabungkan seluruh bahan, materi, grafis, teks, gambar, video dan audio berdasarkan *flowchart view* dan *storyboard*. Langkah terakhir evaluasi yang dilakukan oleh para ahli dan uji coba siswa.

Kelayakan media pembelajaran diperoleh berdasarkan penilaian yang dilakukan para ahli, uji coba skala kecil dan uji coba skala besar.

1. Validasi ahli


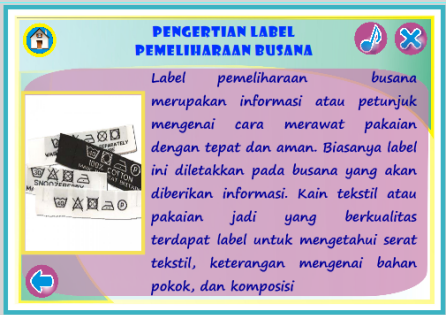


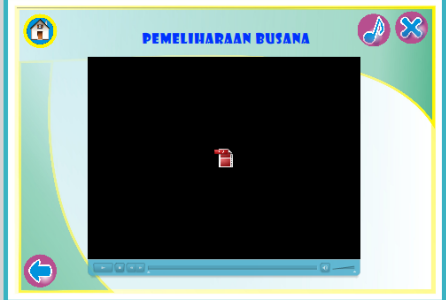

Pengembangan media pembelajaran berbasis *adobe flash* ini diukur oleh tiga orang ahli diantaranya ahli materi dan ahli media.

a. Ahli materi

Berdasarkan hasil validasi materi pemeliharaan busana sesuai label yang dilakukan oleh dua orang ahli untuk penilaian materi dapat diketahui nilai rata – rata keseluruhan adalah 4,14 dengan penilaian dari aspek pembelajaran adalah 4,16 aspek isi/materi 4,12. Penilaian tersebut termasuk dalam klasifikasi baik

dengan kategori layak digunakan sebagai media pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa materi yang diberikan sesuai dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar serta tujuan pembelajaran. Walaupun ada beberapa hal yang perlu dilakukan revisi. Revisi produk dilakukan sesuai dengan saran yang diberikan. Berikut tampilan media sebelum dan sesudah direvisi dapat dilihat pada Tabel 28 dan 29.

Tabel 28. Revisi I Ahli Materi

No	Tampilan sebelum direvisi	Tampilan sesudah direvisi
1	Contoh gambar busana pada pengertian label diganti dengan contoh gambar label untuk memperjelas topik pembahasan pada pengertian label	Contoh gambar busana pada pengertian label telah diganti dengan contoh gambar label untuk memperjelas topik pembahasan pada pengertian label
		
2	Materi simbol perawatan diberi keterangan	Ditambahkan keterangan pada materi simbol perawatan
		
3	Isi video belum menunjukkan pemeliharaan busana, cari video yang menunjukkan pemeliharaan busana	Video telah menunjukkan mengenai pemeliharaan busana
		

Tabel 29. Revisi II Ahli Materi

No	Tampilan sebelum direvisi	Tampilan sesudah direvisi
1	Ditambahkan contoh label penyempurnaan atau pemeliharaan pada kain	Menambahkan contoh label penyempurnaan atau pemeliharaan pada kain
	Belum ada contoh label penyempurnaan	
2	Pada materi pemeliharaan jenis – jenis busana ditambah symbol petunjuk pemeliharaan busana	materi pemeliharaan jenis – jenis busana sudah ditambah symbol petunjuk pemeliharaan busana
		

b. Ahli Media

Berdasarkan hasil validasi media pembelajaran pemeliharaan busana sesuai label yang dilakukan oleh dua orang ahli untuk penilaian media dapat diketahui nilai rata – rata keseluruhan adalah 4,63 dengan penilaian dari aspek tampilan adalah 4,55 dan aspek pemrograman adalah 4,72. Penilaian tersebut termasuk dalam klasifikasi sangat baik dengan kategori sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa disain tampilan pada media yang dikembangkan sangat menarik dan mudah digunakan. Walaupun ada beberapa hal yang perlu dilakukan revisi. Revisi produk dilakukan sesuai dengan saran yang diberikan. Berikut tampilan media sebelum dan sesudah direvisi dapat dilihat pada Tabel 30.

Tabel 30. Revisi Ahli Media

No	Tampilan sebelum direvisi	Tampilan sesudah direvisi
1	Animasi tulisan pada halaman judul terlalu cepat	Animasi tulisan pada halaman judul sudah diatur ulang dan diperlambat
2	Karakter huruf pada judul di diganti dengan jenis huruf yang jelas untuk dibaca	Mengganti karakter huruf pada judul dengan jenis huruf yang jelas untuk dibaca cooper black
		
3	Sesuaikan judul dengan materi	Judul telah disesuaikan dengan isi materi
		
4	Tampilan pada halaman materi diperjelas sesuai materi yang akan disajikan.	Tampilan pada halaman materi sudah diperjelas sesuai materi yang akan disajikan.
		

2. Uji coba skala kecil

Uji coba skala kecil dilakukan oleh 6 siswa dengan jumlah keseluruhan 32 butir soal valid. Berdasarkan hasil uji coba skala kecil diatas dapat diketahui rerata dari 6 orang siswa untuk aspek tampilan adalah 4,19 untuk aspek pemrograman

adalah 4,44, untuk aspek isi/materi adalah 4,3 dan untuk aspek pembelajaran adalah 4,33 sehingga diperoleh rerata keseluruhan adalah 4,3. Penilaian media pembelajaran berbasis *adobe flash* tersebut termasuk dalam klasifikasi sangat baik dengan kategori sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran tersebut menarik digunakan dalam pembelajaran, mudah dalam pengoprasiaannya, mudah dalam memahami materi dapat membangkitkan motivasi belajar.

3. Uji coba skala besar

Berdasarkan hasil uji coba skala besar dapat diketahui rerata dari 26 orang siswa untuk aspek tampilan adalah 4,19 untuk aspek pemrograman adalah 4,42, untuk aspek isi/materi adalah 4,29 dan untuk aspek pembelajaran adalah 4,38 sehingga diperoleh rerata keseluruhan adalah 4,3. Penilaian media pembelajaran berbasis *adobe flash* tersebut termasuk dalam klasifikasi sangat baik dengan kategori sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran tersebut menarik digunakan dalam pembelajaran, mudah dalam pengoprasiaannya, mudah dalam memahami materi dapat membangkitkan motivasi belajar.

Berdasarkan hasil validasi dari ahli materi, ahli media, uji coba skala kecil dan uji coba skala besar media pembelajaran pemeliharaan busana sesuai label berbasis *adobe flash* sudah sesuai dengan kriteria penyusunan media dari aspek tampilan, aspek pemrograman, aspek isi/materi dan aspek pembelajaran. Pengembangan media ini termasuk dalam kategori sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa media yang dikembangkan sesuai dengan standar kompetensi, kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, menarik digunakan dalam pembelajaran, mudah dalam

pengoprasiaannya, mudah dalam memahami materi dapat membangkitkan motivasi belajar sehingga dapat bermanfaat dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pengembangan media berbasis *adobe flash* untuk kelas X di SMK Negeri 1 Depok Sleman Yogyakarta, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pengembangan media pembelajaran ini dilakukan sesuai model pengembangan Brog & Gall yang di sederhanakan oleh Puslitjaknov 2008 yang terdiri dari lima tahap yaitu: analisis, mengembangkan produk awal, validasi ahli dan revisi, uji coba skala kecil, Uji coba skala besar.
2. Produk yang dihasilkan mengenai pembelajaran pemeliharaan busana sesuai label. Isi dari produk tersebut adalah petunjuk penggunaan, standar kompetensi dan kompetensi dasar, materi yang terdiri dari pengertian label pemeliharaan busana, macam – macam label, pemeliharaan busana sesuai jenis – jenis bahan, dan video mengenai pemeliharaan busana, tes berupa latihan soal yang terdiri dari 10 soal pilihan ganda yang langsung diketahui hasil tes tersebut, profil berisi profil pengembang, pustaka berisi daftar pustaka.
3. Hasil kelayakan media pembelajaran pemeliharaan busana sesuai label berbasis *adobe flash* diperoleh dari penilaian ahli materi dengan rerata 4,14 sehingga termasuk dalam klasifikasi baik yang artinya materi pada media pembelajaran tersebut layak digunakan, penilaian ahli media dengan rerata 4,63 sehingga termasuk dalam klasifikasi sangat baik yang artinya materi pada media pembelajaran tersebut sangat layak digunakan, uji coba skala kecil dengan rerata 4,3 sehingga termasuk dalam klasifikasi baik yang artinya

materi pada media pembelajaran tersebut layak digunakan, uji coba skala besar dengan rerata 4,3 sehingga termasuk dalam klasifikasi baik yang artinya materi pada media pembelajaran tersebut layak digunakan. Berdasarkan hasil penilaian tersebut media pembelajaran pemeliharaan busana sesuai label sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran kelas X di SMK Negeri 1 Depok Sleman Yogyakarta.

B. Keterbatasan Produk

Penelitian pada mata pelajaran memilih bahan baku busana hanya dibatasi pada indikator pemeliharaan busana sesuai label. Semula dengan judul pengembangan media pembelajaran memilih bahan baku busana berbasis adobe flash untuk kelas X di SMK Negeri 1 Depok Sleman Yogyakarta menjadi pengembangan media pembelajaran pemeliharaan busana sesuai label berbasis adobe flash untuk kelas X di SMK Negeri 1 Depok Sleman Yogyakarta. Produk media pembelajaran pemeliharaan busana sesuai label berbasis *adobe flash* masih terdapat keterbatasan diantaranya volume video yang disajikan dalam media kurang keras sehingga dengan kondisi kelas yang kurang mendukung perlu adanya *headphone* atau *speaker*.

C. Pengembangan Produk Lebih Lanjut

Pengembangan pemeliharaan busana sesuai label lebih lanjut dapat dilakukan dengan cara menambahkan volume pada video sehingga suara dalam video terdengar lebih jelas tanpa menggunakan *headphone* atau *speaker*

D. Saran

1. Berdasarkan hasil penelitian, pengembangn media pembelajaran pemeliharaan busana sesuai label perlu mempersiapkan konsep dan desain

lebih matang agar proses produksi berjalan lancar dengan hasil yang maksimal.

2. Judul penelitian disesuaikan dengan produk yang dikembangkan
3. Berdasarkan hasil validasi dan ahli media perlu contoh gambar pada topik pembahasan pada pengertian label, keterangan pada materi symbol perawatan, contoh label penyempurnaan, dan menggunakan jenis huruf yang mudah dibaca.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Musyaffak. (2014). *Cara Aktif Membuat CD Interaktif*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo
- Arief S.Sadiman dkk. (1996). *Media pendidikan Pengertian Pengembangan dan Manfaatnya*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Arief S.Sadiman dkk. (2011). *Media pendidikan Pengertian Pengembangan dan Manfaatnya*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Aristo Hadi Sutopo. (2012). *Teknologi Informasi dan Komunikasi Dalam Pendidikan*. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Azhar Arsyad. (2002). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Cecep Kustandi. (2010). *Kriteria Evaluasi Media*. diakses dari <https://cecep kustandi.wordpress.com/2010/08/27/kriteria-evaluasi-media/> pada tanggal 4 Maret 2016, Jam 10: 48 WIB.
- Deni Darmawan. (2014). *Inovasi Pendidikan Pendekatan Praktik Teknologi Multimedia dan Pembelajaran Online*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya Offset
- Eko Putro Widoyoko. (2015). *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Emzir. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan kualitatif*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada
- Fitinline. (2013). *Makna Simbol Perawatan Pakaian*. Diakses dari <https://fitinline.com/article/read/makna-simbol-perawatan-pakaian>. Pada tanggal 7 Februari 2016, Jam 6:04
- Gale,Elizabeth. (1980). *From Fibers to Fabric*. London: Mills &Boon Limited
- Goet Poespo. (2005). *Pemilihan Bahan Tekstil*. Yogyakarta: Kanisius
- Ghoffar. (2012.). *Media Pembelajaran Interaktif*. diakses dari <http://sma1kudus.sch.id/tik-multimedia/mpi> pada tanggal 4 Maret 2016, jam 21:04 WIB
- Istiana. (2012) *Pengembangan Media Pembelajaran Menggambar Busana Menggunakan Adobe Flash Cs4 untuk Siswa Kelas X Busana SMK negeri 3 Klaten*. Journal : Uny
- Jaka Pramana. (2014). *Tutorial Belajar Adobe Flash*. Diakses dari http://www.jakapramana.com/2014/04/download-gratis-ebook-tutorial-belajar_17.html . Pada tanggal 24 Mei 2016, Jam 15:22 WIB.

- M. Adam Jerusalem. (2006). Perawatan Pakaian yang Tepat Sebagai Suatu Cara Alternatif dalam Penghematan. Journal : UNY
- Madcoms. (2012). *Kupas Tuntas Adobe Flash Profesional Cs6*. Yogyakarta-Madiun: CV Andi Offset
- Madcoms. (2004). Membuat Animasi Presentasi dengan Macromedia Flash Mx 2004. Yogyakarta-Madiun: CV Andi Offset
- Munir. (2013). *Multimedia Konsep dan Aplikasi dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Nana Sujana & Ahmad Rivai. *Media Pengajaran*. (2010). Bandung : Sinar Baru Algrnsindo
- Nana Syaodih Sukmadinata.(2015). Metode Penelitian Pendidikan. Bandung:Pt Remaja Rosdakarya Offsrt
- Noor Fitrihana. (2010). *Teknologi Tekstil dan Fashion*. Yogyakarta : Fakultas Universitas Negeri Yogyakarta
- Noor Fitrihana. ((2011). Memilih Bahan Busana. Yogyakarta : PT Intan Sejati
- Pujiriyanto. (2012).*Teknologi Pengembangan Media dan Pembelajaran*. Yogyakarta: UNY Pres
- Puslitjaknov. (2008). Metode Penelitian Pengembangan.Pusat Penelitian Kebojakan dan Inovasi Pendidikan Badan Penelitian dan Pengembangan departemen Pendidikan Nasional
- Rina Setiani. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Teks Certa Pendek Berbasis Adobe Flash Cs 5 untuk Kelas XI SMA. Skripsi : Uny
- Romi Satria Wahono. (2006). *Aspek dan kriteria Penilaian media*. diakses dari <http://romisatriawahono.net/2006/06/21/aspek-dan-kriteria-penilaian-media-pembelajaran/>. Pada tanggal 4 Maret 2016, Jam 11.30 WIB.
- Ruth, Beryl.(1980). *Textiles and Laundry work*. London: Heinemann Educational Books
- Sugeng. (2013). *Cara Merawat Jeans yang Benar dan Awet*. Diakses dari <http://www.constiti.com/2013/12/cara-merawat-jeans-yang-benar-agar-awet.html> Pada tanggal 10 Februari 2016, Jam 13 : 33 WIB
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif kualitatif dan R&D*.Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. (2012).*Statistika Untuk Penelitian* .Bandung: Alfabeta

Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta

Tim TAS. (2013). *Pedoman penyusunan Tugas Akhir Skripsi*. Yogyakarta: UNY

Tri kusuma Astuti. (2013). *Pengembangan Media Pembelajaran menggambar proporsi Tubuh Menggunakan Macromedia Flash untuk Siswa X busana SMK Muhamadiyah Imogiri*. Journal UNY

Lampiran

Lampiran I

- 1. Silabus**
- 2. RPP**
- 3. Materi**
- 4. Hasil wawancara
dan observasi**

Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran

(RPP)

Nama Sekolah : SMK Negeri 1 Depok Yogyakarta

Mata Pelajaran : Kompetensi Kejuruan

Kelas / semester : X / 2

Kompetensi Keahlian : Busana Butik

Satandar kompetensi : 7. Memilih Bahan Baku Busana

Kompetensi Dasar : 7.1 Mengidentifikasi jenis bahan utama dan bahan pelapis

KKM : 80

Alokasi Waktu : 1 x pertemuan @2 jam pelajaran x 45 menit

Petemuan : 1

Karakter Bangsa : Rasa ingin tahu, teliti dan peduli lingkungan

A. Indikator

7.3.2 Memelihara busana sesuai dengan labelnya

B. Tujuan pembelajaran

1. Peserta didik dapat mendiskripsikan pengertian memelihara busana dengan jelas
2. Peserta didik dapat mengidentifikasi label petunjuk perawatan busana secara tepat
3. Peserta didik dapat menentukan letak label pemeliharaan busana dengan tepat
4. Peserta didik dapat memelihara busana sesuai dengan jenis bahan dengan benar

C. Materi Pokok Pembelajaran

1. Pengertian pemeliharaan busana
2. Macam – macam label pemeliharaan busana
3. Pemeliharaan busana sesuai jenis – jenis busana
4. Penempatan label pemeliharaan busana
5. Contoh label pemeliharaan busana

D. Metode Pendekatan

1. Cramah
2. Presentasi
3. Demonstrasi
4. Diskusi
5. Penugasan

E. Langkah – langkah kegiatan pembelajaran

Tahap Pembelajaran	Kegiatan pembelajaran	Diskripsi kegiatan		Waktu	Metode
		Guru	Peserta didik		
A. Kegiatan pembelajaran	1. Salam 2. Presensi 3. Appersepsi 4. Motivasi 5. Pembagian kelompok 6. Tes awal	1. Memberi salam 2. Berdoa 3. Presensi singkat 4. Menyampaikan tujuan pembelajaran 5. Membagi kelompok dan menjelaskan dinamika diskusi 6. Presentasi menjelaskan mengenai pengertian pemeliharaan busana, macam – macam label, pemeliharaan jenis busana, peletakan label dan contoh label pemeliharaan busana	1. Menjawab salam 2. Berdoa 3. Mendengarkan 4. Memperhatikan penjelasan teknik pelaksanaan pembelajaran kelompok 5. Memperhatikan dengan cermat dan bertanya apabila belum mengerti	10'	Ceramah , diskusi, penugasan, pembagian kelompok
B. Kegiatan Inti	1. Eksplorasi Melibatkan peserta didik mencari informasi yang luas mengenai materi yang akan dipelajari dengan menerapkan prinsip jadi guru melalui berbagai sumber : a. Siswa mempelajari	1. Mengamati sikap dan karakter 2. Menjelaskan pada peserta didik yang bertanya secara kelompok/individu	1. Membaca dan mengamati/ memahami isi media adobe flash 2. Mengajukan pertanyaan tentang pengertian pemeliharaan busana, macam – macam label, pemeliharaan jenis	20'	Diskus, tanya jawab, penugasan

	<p>ri media adobe flash</p> <p>b. Siswa memperha tikan penjelasan guru</p>		<p>busana, peletakan label dan contoh label pemeliharaa n busana</p>		
	<p>2. Elaborasi</p> <p>a. Masing – masing kelompok siswa mendiskusi kan pengertian pemelihara an busana, macam – macam label, pemelihara an jenis busana, peletakan label dan contoh label pemelihara an busana</p> <p>b. Mempresen tasikan hasil diskusi mengenai pengertian pemelihara an busana, macam – macam label, pemelihara an jenis busana, peletakan label dan contoh label pemelihara</p>	<p>1. Mengamati aktifitas diskusi</p> <p>2. Menjawab pertanyaan peserta didik yang bertanya</p> <p>3. Mencermati/ merekam presentasi kelompok</p>	<p>1. Mendiskusik an mengenai pengertian pemeliharaa n busana, macam – macam label, pemeliharaa n jenis busana, peletakan label dan contoh label pemeliharaa n busana</p> <p>2. Bertanya apabila mengalami kesulitan</p> <p>3. Mempresen asikan hasil diskusi</p>	30'	

	an busana				
	3. Konfirmasi a. Kelompok lain menanggapi hasil presentasi yang telah dilakukan b. Guru memberikan penguatan mengenai pengertian pemeliharaan busana, macam – macam label, pemeliharaan jenis busana, peletakan label dan contoh label pemeliharaan busana c. Mengevaluasi hasil diskusi pengertian pemeliharaan busana, macam – macam label, pemeliharaan jenis busana, peletakan label dan contoh label pemeliharaan busana	1. Menilai proses presentasi dan sikap peserta didik lain dalam mencermati dan menanggapi presentasi tersebut 2. Memberikan apresiasi bagi individu/kelompok yang berhasil dan memberikan penjelasan bagi siswa/kelompok yang belum benar.	1. Peserta didik mencermati penguatan yang disampaikan guru dan menanyakan bila belum dimengerti	15'	
C. Kegiatan akhir	1. Posstest mengenai pengertian	1. Membagikan soal posstest 2. Menjelaskan	1. Mengerjakan posstes 2. Memperhatik	15'	

	pemeliharaan busana, macam – macam label, pemeliharaan jenis busana, peletakan label dan contoh label pemeliharaan busana 2. Informasi pembelajaran lebih lanjut 3. Menutup pelajaran dengan doa dan salam	pembelajara n yang akan datang 3. Mengakhiri pelajaran dengan doa dan salam	an informasi pembelajara n yang akan datang 3. Berdoa dan menjawab salam		
--	--	--	---	--	--

F. Alat

1. Alat tulis
2. Komputer/laptop, LCD

G. Media

1. Bahan ajar / media berbasis adobe flash

H. Sumber Belajar

1. Noor Fitrihana. (2011). Memilih Bahan Busana. Yogyakarta : PT Intan Sejati
2. Goet Poespo .(2005). Pemilihan Bahan Tekstil.Yogyakarta : Kanisius
3. Ruth, Beryl.(1980). *Textiles and Laundry work*. London: Heinemann Educational Books

I. Penilaian

1. Teknik penilaian : tes tertulis (Pilihan ganda)
: tes lisan
2. Tertulis : soal terlampir

Depok, April 2016

Mengetahui Guru Pembimbing,

Mahasiswa ,

Dra. Tri Prayekti
NIP. 19610708199003 2 002

Ariyani Rahmawati
NIM. 12513244023

J. Kisi – kisi penulisan soal tes prestasi belajar

Sekolah : SMK N 1 Depok
 Jumlah soal : 10
 Mata Pelajaran : Kompetensi Kejuruan
 Bentuk Soal : Pilihan ganda
 Kelas / Program : X / Busana Butik
 Alokasi Waktu : 15 menit
 Jenis tes : Ulangan harian

No	Tujuan Pembelajaran	Bahan Kelas/ Sem	Kom Dasar /Indikator	Materi	Indikator Soal	No Soal	Ket
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Peserta didik dapat menjelaskan arti label penyempurnaan pada kain	X/2	Menjelaskan arti label penyempurnaan pada kain dengan jelas	Media <i>adobe flash</i> pengetahuan tentang arti label penyempurnaan pada kain	Peserta didik dapat menjelaskan arti label penyempurnaan pada kain dengan tepat	1	Pilihan ganda
2.	Peserta didik dapat menjelaskan arti label pemeliharaan an pada kain	X/2	Menjelaskan arti label pemeliharaan an pada kain dengan jelas	Media <i>adobe flash</i> pengetahuan tentang arti label pemeliharaan an pada kain	Peserta didik dapat menjelaskan arti label pemeliharaan an pada kain dengan tepat	2	Pilihan ganda
3.	Peserta didik dapat mendeskripsikan fungsi label pemeliharaan busana	X/1	Mendeskripsikan fungsi label pemeliharaan busana	Media <i>adobe flash</i> pengetahuan tentang fungsi label pemeliharaan busana	Peserta didik mendeskripsikan fungsi label pemeliharaan busana	3	Pilihan ganda

4.	Peserta didik dapat menerapkan symbol petunjuk pemeliharaan busana	X/1	Mengidentifikasi symbol petunjuk pemeliharaan busana	Media <i>adobe flash</i> pengetahuan tentang symbol petunjuk pemeliharaan busana	Peserta didik dapat mengidentifikasi symbol petunjuk pemeliharaan busana	4,9	Pilihan ganda
5.	Peserta didik dapat menjelaskan arti symbol petunjuk pemeliharaan busana		Menjelaskan arti symbol petunjuk pemeliharaan busana	Media <i>adobe flash</i> pengetahuan tentang arti symbol petunjuk pemeliharaan busana	Peserta didik dapat menjelaskan arti symbol petunjuk pemeliharaan busana	5,7	Pilihan ganda
6.	Peserta didik dapat menunjukkan symbol petunjuk pemeliharaan busana		Menunjukkan symbol petunjuk pemeliharaan busana	Media <i>adobe flash</i> pengetahuan tentang symbol petunjuk pemeliharaan busana	Peserta didik dapat menunjukkan symbol petunjuk pemeliharaan busana	6	Pilihan ganda
7.	Peserta didik dapat mengidentifikasi pemeliharaan busana sesuai jenis bahan		Mengidentifikasi pemeliharaan busana sesuai jenis bahan	Media <i>adobe flash</i> pengetahuan tentang pemeliharaan busana sesuai jenis bahan	Peserta didik dapat mengidentifikasi pemeliharaan busana sesuai jenis bahan	8,10	Pilihan ganda

K. Soal

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan tepat, dengan memberikan tanda x pada pilihan jawaban a, b, c, d

1. Jika ada tulisan *Anti Crease* pada label kain atau busana artinya adalah....
 - a. Kain kapas tidak akan susut bila dicuci
 - b. Warna kuat tidak akan luntur
 - c. Menunjukkan penyempurnaan
 - d. Kain yang dibuat tahan kusut
2. Pada kain tekstil terdapat label yang menunjukkan asal serat dengan keterangan 100% Nylon yang berarti....
 - a. Kain sepenuhnya terbuat dari kapas
 - b. Kain sepenuhnya terbuat dari wol
 - c. Kain sepenuhnya terbuat dari nilon
 - d. Kain terbuat dari polyester
3. Fungsi dari label pemeliharaan busana adalah
 - a. Mengetahui petunjuk penggunaan busana
 - b. Mengetahui petunjuk perawatan busana
 - c. Mengetahui petunjuk pembuatan busana
 - d. Mengetahui petunjuk penyempurnaan busana
4. Simbol pemeliharaan busana berikut memberikan petunjuk mengenai...



- a. Pencucian
 - b. Pemutihan
 - c. Pengeringan
 - d. Penyetrikaan
5. Pada label terdapat simbol berikut ini yang artinya bahan disetrika dengan temperatur sedang, yaitu....



- a. 200 drajad celcius
 - b. 120 drajad celcius
 - c. 160 drajad celcius
 - d. 150 drajad celcius
6. Salah satu gambar simbol dibawah ini untuk obat pemutih dalam pemeliharaan busana adalah.....

a.



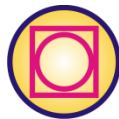
b.



c.




d.




7. Simbol pengeringan pada pemeliharaan busana berikut mengandung arti



- a. Dikeringkan dengan mesin pengering
 - b. Dikeringkan dengan cara di gantung
 - c. Dikeringkan pada tempat yang datar
 - d. Dikeringkan di bawah terik matahari
8. Busana berbahan sutra memerlukan pemeliharaan, dalam mencuci dapat dilakukan dengan cara....

- a. Dicuci menggunakan mesin cuci
 - b. Dicuci menggunakan air panas
 - c. Dicuci menggunakan obat
 - d. Dicuci menggunakan tangan
9. Dalam labelnya terdapat symbol  yang berarti tidak boleh diperas, hal ini merupakan pemeliharaan busana berbahan....
- a. Wool
 - b. Sutra
 - c. Denim
 - d. Rayon
10. Penyetrikan busana berbahan wool dilakukan dengan cara....
- a. Disetrika dengan suhu tinggi
 - b. Disetrika dengan suhu dingin
 - c. Disetrika dengan suhu sedang
 - d. Disetrika dengan suhu panas

L. Kunci jawaban

- 1. D. Kain yang dibuat takan kusut
- 2. C. Kain sepenuhnya terbuat dari Nilon
- 3. B. Mengetahui petunjuk perawatan busana
- 4. A. Pencucian
- 5. D. 150 derajat celcius
- 6. C. 
- 7. B. Dikeringkan dengan cara di gantung
- 8. D. Dicuci dengan tangan
- 9. D. Rayon
- 10. C. Disetrika dengan suhu sedang

M. Pedoman penskoran dan penilaian

Penentuan Nilai

$$\begin{aligned}\text{Nilai} &= \text{jawaban benar} \times 10 \\ &= \text{skor maksimal}\end{aligned}$$

MATERI

Standar kompetensi	: 7. Memilih bahan baku busana
Kompetensi Dasar	: 2.1 Mengidentifikasi jenis bahan utama dan bahan pelapis
Karakter Bangsa	: Rasa ingin tahu, teliti, kerja keras
Indikator	: Memlihara busana sesuai dengan labelnya

Memelihara busana sesuai dengan label

Pakaian yang kita perlu perlu pemeliharaan. Untuk mengetahui cara pemeliharaan pakaian jadi atau tekstil dapat dibaca pada labelnya. Pakaian jadi yang berkualitas baik biasanya mempunyai label untuk mengetahui serat tekstil, keterangan mengenai bahan pokok, dan isian tekstil. Keterangan pada label itu diperlukan untuk menentukan penampilan warna, ketahanan dalam pencucian, baik warna maupun tenunan. Pemeliharaan yang diperlukan didasarkan pada jenis bahan celup yang dipergunakan atau pada daya tahan dari serabut. Label ini dapat dipercaya apabila sudah disahkan oleh pemerintah (Goet Poespo, 2005 : 56).

a. Macam – macam label

1) Label bahan

Keterangan yang dituliskan pada label bahan tekstil berguna bagi konsumen karena dengan membaca label, konsumen dapat mengetahui serat yang terkandung dalam tekstil, apabila serat terdapat campuran akan diketahui persentasinya. Contoh keterangan mengenai macam – macm serat dan proses pembuatanya adalah sebagai berikut (Goet Poespo, 2005:56) :

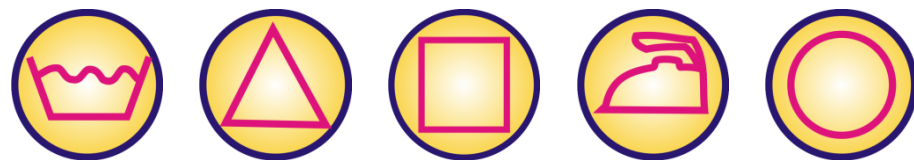
a) Label yang menunjukkan asal serat

(1) *All cotton* artinya kain sepenuhnya dibuat dari kapas

- (2) *All wool* artinya kain sepenuhnya dibuat dari wool
- (3) *Polyester fiber* artinya kain tersebut dibuat dari serat polyester
- (4) 65% *polyester* – 35 % *cotton* artinya 65 % dari polyester dan 35 % dari kapas 100% *Nylon* artinya dibuat sepenuhnya dari nilon
- b) Label yang menunjukkan penyeempurnaan dan sifat kain
- (5) *Mergerized cotton* artinya kapas yang dimerser
- (6) *Sanforized cotton* artinya kapas yang tidak akan kusut bila dicuci
- (7) *Anti Crease* artinya kain yang dibuat tahan kusut berarti tidak akan kusut kalau dipakai
- (8) *Fast colour* artinya warna kulit tidak akan luntur apabila dicuci

2) Simbol label pemeliharaan busana

Label pemeliharaan busana merupakan informasi atau petunjuk mengenai cara merawat pakaian dengan tepat dan aman. Petunjuk perawatan pakaian ini terdiri dari lima label dasar, yaitu label pencucian, pemutih, pengeringan, penyetrikaan, dan cuci kering (M. Adam jarusalem, 2006 : 5) Petunjuk ini digambarkan dalam bentuk simbol yaitu :



Pencucian

Pemutih

Pengeringan





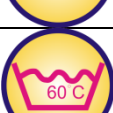
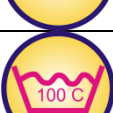

Penyetrikaan

Cuci kering

a) Symbol Pencucian












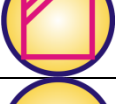

Symbol perawatan ini memberikan keterangan tentang pencucian yang sesuai dengan pakaian

Simbol pencucian	Keterangan	Arti
	<i>Machine Wash Normal</i>	Dicuci menggunakan mesin dengan suhu normal
	<i>Hand Wash</i>	Diuci dengan tangan
	<i>Machine Wash Gentle</i>	Dicuci menggunakan mesin dengan perputaran lembut
	<i>Machine Wash Cold</i>	Dicuci dengan air suhu 30 °C / dingin
	<i>Machine Wash Warm</i>	Dicuci dengan air suhu 60 °C / hangat
	<i>Machine Wash Hot</i>	Dicuci dengan air suhu 100 °C / panas
	<i>Do not Wash</i>	Tidak boleh dicuci dengan air

b) Symbol Pengeringan






Simbol perawatan ini memberikan keterangan tentang mengeringkan pakaian

Simbol pengeringan	Keterangan	Arti
	<i>Tumble Dry Normal</i>	Dikeringkan dengan mesin pengering
	<i>Tumble Dry Low Heat</i>	Dikeringkan dengan mesin dengan suhu rendah 50 °C
	<i>Tumble Dry Medium Heat</i>	Dikeringkan dengan mesin dengan suhu sedang 65 °C
	<i>Tumble Dry High Heat</i>	Dikeringkan dengan mesin dengan suhu tinggi 100 °C
	<i>Tumble Dry Gentle</i>	Dapat dikeringkan menggunakan mesin dengan pengaturan lembut
	<i>Do Not Tumble Dry</i>	Tidak boleh dikeringkan dengan mesin pengering
	<i>Line Dry/Hang to Dry</i>	Pengeringan dijemur dengan cara digantung
	<i>Dry Flat</i>	Pengeringan dijemur dengan cara dibentang pada tempat yang datar
	<i>Drip Dry</i>	Pengeringan dijemur tanpa diperas
	<i>Dry In Shade</i>	Dikeringkan di tempat yang teduh
	<i>Do not Wring</i>	Tidak boleh diperas

c) Simbol Pemutih



Simbol perawatan ini memberikan keterangan tentang penggunaan obat pemutih

Simbol pemutih	Keterangan	Arti
	<i>Bleach</i>	Dapat menggunakan obat pemutih
	<i>Non Chlorine Bleach Needed</i>	Hanya boleh menggunakan pemutih tanpa kandungan chlorine
	<i>Do not Bleach</i>	Tidak boleh menggunakan obat pemutih

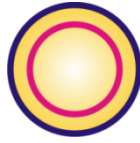
d) Sympol Penyetrikaan



Symbol perawatan ini memberikan keterangan tentang penyetrikaan pakaian

Symbol penyetrikaan	Keterangan	Arti
	<i>Iron Low</i>	Disetrka dengan suhu rendah 120 ° C / dingin
	<i>Iron Medium</i>	Disetrka dengan suhu sedang 150 ° C / hangat
	<i>Iron High</i>	Disetrka dengan suhu tinggi 200 ° C / Panas
	<i>Do Not Iron</i>	Tidak boleh disetrka
	<i>Do Not Steam</i>	Tidak boleh menggunakan setrika uap

e) Pencucian Kering



Symbol perawatan ini memberikan keterangan tentang pencucian kering

Symbol cuci kering	Keterangan	Arti
	<i>Dry Clean</i>	Dapat dicuci kering
	<i>Dry Clean Any Solvent</i>	Dicuci kering dengan semua jenis obat kimia
	<i>Dry Clean Any Solvent Except Trichloroethylene</i>	Dicuci kering dengan obat kimia tertentu
	<i>Dry Clean Petroleum Solvent Only</i>	Dicuci kering dengan cara khusus
	<i>Do Not Dry Clean</i>	Tidak boleh dicuci kering

b. Pemeliharaan jenis- jenis busana

Produk tekstil menghasilkan kurang lebih 20 macam serat – serat asli dan buatan dengan berbagai macam variasi campuran bahan serta macam – macam penyelesaian yang masing – masing mempunyai sifat yang berbeda. Dari sifat – sifat tekstil yang berbeda ini memerlukan pemeliharaan yang berbeda pula (Goet Poespo, 2005 : 89). Berikut pemeliharaan busana sesuai jengan jenis bahan.

1) Bahan sutra

a) Pencucian

Dicuci dengan tangan

b) Pengeringan

Tidak boleh dikeringkan dengan mesin

c) Pemutih

Tidak boleh menggunakan obat pemutih

d) Penyeterikaan

Disetrika menggunakan suhu sedang

e) Pencucian kering

Dapat di cuci kering (dry clean)

2) Bahan katun

a) Pencucian

Dapat dicuci dengan air dingin

b) Pengeringan

Dapat dikeringkan dengan mesin pengering

c) Pemutih

Tidak boleh menggunakan obat pemutih

d) Penyetrikaan

Disertika menggunakan suhu tinggi

e) Pencucian kering

Dapat di cuci kering (dry clean)

3) Bahan wool

a) Pencucian

Dicuci dengan tangan

b) Pengeringan

Dikeringkan ditempat yang datar dengan cara dibentang

c) Pemutih

Tidak boleh menggunakan obat pemutih

d) Penyetrikaan

Disertika menggunakan suhu sedang

e) Pencucian kering

Dapat di cuci kering (dry clean)

4) Bahan rayon

a) Pencucian

Dapat dicuci dengan air hangat

b) Pengeringan

Tidak boleh diperas

c) Pemutih

Tidak boleh menggunakan obat pemutih

d) Penyetrikaan

Disertika menggunakan suhu sedang

e) Pencucian kering

Dicuci kering (dry clean)

5) Bahan denim

a) Pncucian

Dapat dicuci menggunakan air hangat

b) Pengeringan

Dikeringkan pada tempat yang teduh

c) Pemutih

Tidak boleh menggunakan obat pemutih

d) Penyetrikaan

Disetrika menggunakan suhu sedang

e) Pencucian kering

Dapat di cuci kering (dry clean)

6) Bahan Polyester

f) Pencucian

Dicuci dengan air hangat

g) Pengeringan

Dikeringkan menggunakan mesin dengan suhu rendah

h) Pemutih

Hanya boleh menggunakan pemutih tanpa kandungan chlorine

i) Penyetrikaan

Disetrika menggunakan suhu rendah

j) Pencucian kering

Dapat dicuci kering (dry clean)

c. Penempatan Label Pemeliharaan Busana

Petunjuk pemeliharaan busana dapat ditemukan pada label yang terpasang maupun label yang tergantung pada busana (Noor Fitrihana, 2011 : 59). Label busana biasanya terdapat dibagian leher atau bagian pinggang yang berisi petunjuk mengenai hal – hal yang seharusnya dilakukan untuk merawat busana (Noor Fitrihana, 2011 : 61). Berikut contoh penempatan label pada busana:

- 1) Penempatan pada caju
bagian sisi



bagian leher



- 2) Penempatan pada celana
bagian depan

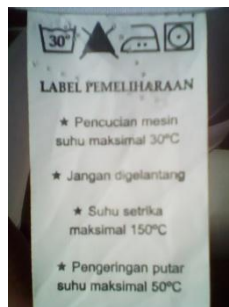


tengah belakang



d. Contoh Label Pemeliharaan Busana

- 1) Label pemeliharaan busana pada pakaian jadi



2) Label pemeliharaan pada kain



SILABUS

NAMA : SMK Negeri 1 Depok
 Mata Pelajaran : Kompetensi Kejuruan
 Kelas/Semester : X / 1 – 2
 Program Studi keahlian : Tata Busana
 Standar Kompetensi : 7. Memilih Bahan Baku Busana
 Alokasi Waktu : 72 jam (Equivale n : 120 Jpl)2jam/Minggu
 KKM 80

KOMPETENSI DASAR	NILAI – NILAI	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
						TM	PS	PI	
7.1 Mengidentifikasi jenis bahan utama dan bahan pelapis	<ul style="list-style-type: none"> Rasa ingin tahu Teliti 	7.1.1 Mengidentifikasi bahan utama sesuai dengan macam – macan serat, sifat – sifat serat dan jenis bahan utama <i>“Menunjukkan pengkajian yang serius terhadap identifikasi bahan utama sesuai dengan macam – macam serat, sifat – sifat serat dan jenis bahan utama”</i>	<ul style="list-style-type: none"> Macam – macam serat tekstil dan jenis bahan utama 	<ul style="list-style-type: none"> Mengenali informasi tentang bahan utama 	<ul style="list-style-type: none"> Tes 	6			<ul style="list-style-type: none"> Ernawati dkk, Tata Busana Jilid 2, Direktorat Pembinaan SMK, Dir. Jen Dikdasmen, Debdiknas, Jakarta 2008 Dra. H.F Hasnah Riu, Mengenal dan Memilih Bahan Tekstil, PPPGK, Jakarta, 1996 Ana Isro iliana, modul Pengetahuan Bahan Tekstil,Dir Dikmen jur, dikdasmen 2005
		7.1.2 Mengklasifikassi jenis bahan utama berdasarkan waktu pemakaian, umur, kesempatan, postur tubuh si pemakai <i>“ Bekerja secara teratur, rinci dan tertib dalam mengklasifikasi jenis bahan utama, asal serat dan kegunaan”</i>	<ul style="list-style-type: none"> Jenis – jenis bahan utama berdasarkan waktu pemakaian, umur, kesempatan, postur tubuh sipemakai 	<ul style="list-style-type: none"> Mengelompokkan jenis bahan utama berdasarkan waktu pemakaian, umur, kesempatan, postur tubuh Membuat kliping bahan utama berdasarkan asal serat dan fungsinya 	<ul style="list-style-type: none"> Tes lisan 	6			
					<ul style="list-style-type: none"> Portofolio 	2	10 (20)		

KOMPETENSI DASAR	NILAI – NILAI	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
						TM	PS	PI	
	▪ Senang membaca	7.1.3 Mengelompokkan bahan pelapis sesuai dengan macam dan fungsinya “ mencari sumber informasi tentang macam – macam dan fungsi bahan pelapis	▪ Macam dan fungsi bahan pelapis	- Mendiskusikan tentang jenis – jenis bahan pelapis dengan kegunaanya	- Tes Lisan	4			▪ Dra. H.F Hasnah Riu, Mengenal dan Memilih bahan Tekstil, PPPGK, Jakarta, 1996 ▪ Ana Isro iliana, Modul Pengetahuan Bahan Tekstil, Dir Dikmen jur, dikdasmen 2005
	▪ Teliti	7.1.4 Memilih bahan pelapis sesuai dengan jenis bahan utama dan desain “ <i>Teliti dalam memilih bahan pelapis sesuai jenis bahan utama dan disain</i> ”	▪ Bahan pelapis dipilih sesuai dengan jenis bahan utama dan disain	- Menentukan macam – macam bahan pelapis sesuai bahan utama dan desain	- Tes Lisan	4			
	▪ Teliti	7.1.5 Mengidentifikasi efek bahan pengeras sesuai jenis bahan utama “ <i>Teliti dalam Mengidentifikasi efek bahan pengeras sesuai jenis bahan utama</i> ”	▪ Macam – macam bahan pengeras sesuai dengan fungsinya	- Mengenali informasi tentang efek bahan pengeras sesuai dengan jenis bahan utama	- Tes tertulis	4			
	▪ Senang membaca	7.2.1 Mengidentifikasi pemeliharaan bahan tekstil “ <i>Mencari sumber informasi/ bacaan untuk memperoleh informasi tentang pemeliharaan bahan tekstil sesuai dengan sifat dan jenis bahan</i> ”	▪ Pemeliharaan bahan tekstil sesuai dengan jenis dan sifat bahan tekstil	- Mengenali informasi tentang pemeliharaan bahan tekstil	- Tes Lisan - Tugas	4			

KOMPETENSI DASAR	NILAI – NILAI	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
						TM	PS	PI	
	▪ Peduli Lingkungan	7.2.2 Menjelaskan bahan dan alat yang diperlukan untuk memelihara bahan tekstil “ <i>Berupaya mencegah kerusakan lingkungan alam dengan cara menggunakan bahan/ obat untuk pemeliharaan bahan tekstil yang ramah lingkungan</i> “	▪ Bahan dan alat yang diperlukan untuk pemeliharaan bahan tekstil	- Menunjukkan bahan dan alat yang diperlukan untuk pemeliharaan bahan tekstil	- Tes lisan - Tugas	4	6 (12)		▪ Dra. H.F Hasnah Riu, Mengenal dan Memilih Bahan Tekstil, PPPGK, Jakarta, 1996
	▪ Teliti	7.2.3 Memelihara busana sesuai dengan labelnya “ <i>cermat dalam memelihara busana dengan memperhatikan label sebelum melakukan pekerjaan</i> “	▪ Macam – macam label pemeliharaan ▪ Pemeliharaan jenis – jenis busana	- Membuat kliping tentang label pemeliharaan bahan tekstil - Praktik pemeliharaan busana	- Tes tertulis - Portofolio	4	6 (12)		▪ Ana Isro iliana, Modul Pengetahuan Bahan Tekstil, Dir Dikmen jur, dikdasmen 2005
		7.3.1 Mengidentifikasi bahan pelengkap sesuai dengan fungsi dan jenis bahan “ <i>Berupaya sungguh – sungguh dalam menyelesaikan tugas memilih bahan pelengkap sesuai dengan fungsinya</i> ”	▪ Macam – macam bahan pelengkap sesuai fungsi dan jenis bahan	- Mengelompokkan bahan pelengkap sesuai dengan fungsi dan kegunaannya - Membuat kliping macam – macam bahan pelengkap sesuai dengan fungsinya	- Tes lisan - portofolio	6	8 (16)		

HASIL OBSERVASI ANALISIS MASLAH PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
PEMELIHARAAN BUSANA SESUAI LABEL DI SMK NEGERI 1 DEPOK
SLEMAN YOGYAKARTA

Observasi dilaksanakan pada :

Hari/ tanggal : 23 Maret 2016

Waktu : 08.00 – 10.00 WIB

Tempat : SMK Negeri 1 Depok Sleman Yogyakarta

Hasil Observasi sebagai berikut :

No	Aspek yang diamati	Deskripsi hasil observasi
1	Penggunaan metode	Metode yang digunakan guru pada saat mengajar yaitu cramah, tanya jawab, dan pemberian tugas.
2	Penggunaan media pembelajaran	Media yang digunakan saat pembelajaran yaitu papan tulis, bookcliper, dan contoh secara langsung
3	Sikap peserta didik	Sikap peserta didik pada saat pembelajaran terdapat siswa yang aktif dan terdapat siswa yang pasif.

**HASIL WAWANCARA ANALISIS MASLAH PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
PEMELIHARAAN BUSANA SESUAI LABEL DI SMK NEGERI 1 DEPOK
SLEMAN YOGYAKARTA**

Observasi dilaksanakan pada :

Hari/ tanggal : 23 Maret 2016

Waktu : 08.00 – 10.00 WIB

Tempat : SMK Negeri 1 Depok Sleman Yogyakarta

Hasil wawancara yang dilakukan kepada guru mata pelajaran dan siswa kelas X, adapun hasilnya sebagai berikut :

No	Pertanyaan	Jawaban
Guru		
1	Bagaimana tingkat kemudahan dan kesulitan dalam mengajar mata pelajaran memilih bahan baku busana?	Kemudahan dalam mengajar mata pelajaran memilih bahan baku busana yaitu materi dapat diperoleh di internet, buku – buku perpustakaan walaupun buku yang disediakan terbatas dan untuk kesulitannya belum bisa menunjukkan secara nyata misalnya proses pembuatan tekstil, proses pemeliharaan busana karena terbatasnya biaya untuk melakukan kunjungan industri
2	Apa saja media pembelajaran yang dimiliki dan yang sering digunakan dalam pembelajaran memilih bahan baku busana?	Media yang dimiliki yaitu jobsheet, bookcliper, handout, papan tulis, power point dan contoh langsung yang sekiranya dapat dicari disekitarnya. Media yang digunakan bookcliper dan papan tulis
3	Bagaimana respon siswa saat mengikuti pembelajaran?	Respon siswa pada saat mengikuti pembelajaran sebenarnya siswa itu ada keingintauan yang tinggi namun beberapa anak kalau tidak paham tidak mau bertanya pada saat pembelajaran berlangsung tetapi setelah pembelajaran selesai. Tetapi kalau siswa yang aktif dia merasa belum paham langsung ditanyakan, ya karena setiap anak itu berbeda – beda.
4	Media pembelajaran seperti apa yang diharapkan terutama pada mata pelajaran memilih bahan baku busana?	Media yang diharapkan pada pembelajaran ini yang dapat menjelaskan secara nyata seperti tentang pembuatan tekstil, pemeliharaan busana jadi siswa tidak perlu melakukan kunjungan industri dan siswa dapat belajar secara mandiri.

No	Pertanyaan	Jawaban
Siswa		
1	Bagaimana pendapat anda mengenai pembelajaran memilih bahan baku busana	Pembelajaran ini sangat menyenangkan bisa mengetahui banyak tekstil
2	Bagaimana metode pembelajaran yang digunakan guru untuk menyampaikan materi pembelajaran?	Metode yang paling sering digunakan cramah, diberi tugas, diskusi, kalau tugasnya udah selesai presentasi.
3	Media pembelajaran yang digunakan menarik atau tidak?	Media yang digunakan tidak menarik, terkadang bikin ngantuk. Menggunakan power point juga tetapi penyajiannya belum menarik
4	Apa harapannya dalam pembelajaran memilih bahan baku busana?	Harapanya disediakan media pembelajaran yang menarik dilengkapi dengan gambar – gambar, ada musiknya, supaya kalau belajar lebih menyenangkan.

Lampiran II

Uji validitas dan Reliabilitas

Output Uji Validitas dan Reliabilitas 34 soal

Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	6	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	6	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.754	35

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Item1	285.33	609.067	.889	.745
Item2	286.00	632.000	.000	.755
Item3	285.67	610.667	.825	.746
Item4	285.83	621.767	.494	.750
Item5	285.83	621.767	.494	.750
Item6	285.33	609.067	.889	.745
Item7	285.67	610.667	.825	.746
Item8	285.67	620.267	.446	.750
Item9	285.50	609.100	.836	.745
Item10	285.33	609.067	.889	.745
Item11	285.83	599.767	.859	.741
Item12	286.00	610.000	.691	.745
Item13	286.33	620.267	.446	.750
Item14	286.83	620.967	.534	.750
Item15	285.50	598.300	.806	.740
Item16	285.83	620.967	.534	.750
Item17	286.33	609.067	.889	.745
Item18	285.83	586.567	.934	.735
Item19	285.50	621.900	.359	.751
Item20	285.67	621.867	.383	.751
Item21	285.50	610.700	.776	.746
Item22	285.17	620.167	.574	.750
Item23	285.50	642.700	-.396	.760
Item24	285.67	610.667	.825	.746
Item25	285.17	620.167	.574	.750
Item26	285.83	598.967	.881	.740
Item27	285.83	598.967	.881	.740
Item28	286.00	619.600	.381	.750
Item29	286.17	620.967	.534	.750
Item30	285.83	620.967	.534	.750
Item31	285.83	620.967	.534	.750
Item32	285.33	621.867	.383	.751
Item33	285.50	610.700	.776	.746
Item34	285.83	586.567	.934	.735
Jumlah	145.00	158.000	1.000	.958

Output Uji Validitas dan Reliabilitas 32 soal

Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	6	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	6	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.756	33

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Item1	268.33	631.067	.874	.748
Item2	268.67	631.867	.842	.748
Item3	268.83	643.367	.505	.753
Item4	268.83	643.367	.505	.753
Item5	268.33	631.067	.874	.748
Item6	268.67	631.867	.842	.748
Item7	268.67	642.267	.438	.753
Item8	268.50	630.700	.836	.748
Item9	268.33	631.067	.874	.748
Item10	268.83	621.367	.854	.744
Item11	269.00	632.000	.679	.748
Item12	269.33	641.467	.469	.752
Item13	269.83	642.567	.544	.753
Item14	268.50	620.700	.782	.744
Item15	268.83	642.567	.544	.753
Item16	269.33	631.067	.874	.748
Item17	268.83	608.167	.925	.738
Item18	268.50	642.700	.396	.753
Item19	268.67	643.867	.376	.753
Item20	268.50	632.300	.777	.748
Item21	268.17	641.767	.583	.752
Item22	268.67	631.867	.842	.748
Item23	268.17	641.767	.583	.752
Item24	268.83	619.767	.898	.743
Item25	268.83	619.767	.898	.743
Item26	269.00	642.400	.349	.753
Item27	269.17	643.367	.505	.753
Item28	268.83	642.567	.544	.753
Item29	268.83	642.567	.544	.753
Item30	268.33	643.067	.407	.753
Item31	268.50	632.300	.777	.748
Item32	268.83	608.167	.925	.738
Jumlah	136.50	163.500	1.000	.964

Lampiran III

- 1. Surat permohonan, lembar validasi dan pernyataan validasi ahli materi**
- 2. Surat permohonan, lembar validasi dan pernyataan validasi ahli media**
- 3. Lembar uji coba Siswa**



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK BOGA DAN BUSANA
Alamat : Kampus Karangmalang Yogyakarta, 55281; Telp. (0274) 586168

Hal : Permohonan Validasi Instrumen TAS
Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,
Ibu Dr. Widiastuti, M.Pd
Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Busana
Di Fakultas Teknik UNY

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS), dengan ini saya :

Nama : Ariyani Rahmawati
NIM : 12513244023
Program Studi : Pendidikan Teknik Busana
Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran Memilih Bahan Baku Busana
Berbasis Adobe Flash untuk Kelas X di SMK Negeri 1 Depok Sleman
Yogyakarta

Dengan hormat Bapak/Ibu berkenan validasi terhadap instrumen penelitian TAS yang telah saya susun. Sebagai Bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan: (1) proposal TAS, (2) kisi – kisi instrumen penelitian TAS, dan (3) instrumen TAS

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian Ibu diucapkan Terimakasih.

Yogyakarta, Maret 2016
Pemohon,

Ariyani Rahmawati
12513244023

Mengetahui,

Pembimbing TAS,

Ketua Program Studi
Pendidikan Teknik Busana,

Dr. Widiastuti, M.Pd
NIP. 19721115 200003 2 001

Noor Fitriana, M.Eng
NIP.19760920 200112 1 001

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MEMILIH BAHAN BAKU BUSANA
LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI**

**Pengembangan Media Pembelajaran Memilih Bahan Baku Busana Berbasis Adobe
Flash pada Siswa Kelas X Busana Butik di SMK Negeri 1 Depok Sleman Yogyakarta**

Mata pelajaran : Kompetensi Kejuruan

Kelas/Semester : X/1

Standar Kompetensi : Memilih Bahan Baku Busana

Kompetensi Dasar : Memelihara busana sesuai dengan labelnya

Peneliti/ Pengembang: Ariyani Rahmawati

Ahli Materi : Dr. Widiastuti, M.Pd

Hari/ tanggal : *Rabu 6 April 2016*

Petunjuk

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Ibu sebagai ahli materi
2. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dalam menilai kelayakan media pembelajaran berbasis adobe flash
3. Berikan tanda (√) pada pilihan 1, 2, 3, 4, 5 yang disediakan sesuai pendapat Ibu dengan skala kriteria penilaian sebagai berikut :

5 = sangat layak

4 = layak

3 = cukup layak

2 = tidak layak

1 = sangat tidak layak

Contoh :

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian					Saran/ komentar
		1	2	3	4	5	
1						√	
2					√		

4. Mohon untuk memberikan komentar, kritik dan saran pada tempat yang telah disediakan. Apabila tempat tidak mencukupi mohon ditulis pada lembar lain yang disediakan

Atas kesediaan Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini, saya ucapkan terimakasih.

A. Aspek Pembelajaran

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian					Saran/ komentar
		1	2	3	4	5	
1	Kesesuaian materi dengan standar kompetensi				✓		
2	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar				✓		
3	Kesesuaian materi dengan kurikulum				✓		
4	Kesesuaian indikator dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar				✓		
5	Kejelasan tujuan pembelajaran				✓		
6	Relevansi tujuan pembelajaran dengan SK/KD/Kurikulum				✓		
7	Pemberian kesempatan belajar mandiri				✓		
8	Pemberian bantuan untuk belajar mandiri				✓		
9	Interaktivitas				✓		
10	Fleksibilitas pembelajaran				✓		
11	Pemberian motivasi				✓		
12	Kualitas tes dan penilaiannya				✓		

B. Aspek Isi

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian					Saran/ komentar
		1	2	3	4	5	
1	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran				✓		
2	Aktualitas materi				✓		
3	Kedalaman materi				✓		

4	Ketepatan cakupan materi				✓		
5	Kelengkapan bahan bantu belajar				✓		
6	Pemaparan materi yang logis, sistematis dan runut				✓		
7	Kejelasan uraian materi				✓		
8	Kejelasan pembahasan materi				✓		
9	Kemudahan pemahaman materi				✓		
10	Kesesuaian contoh, gambar untuk memperjelas isi materi				✓		
11	Peningkatan minat dan perhatian				✓		
12	Komunikatif penggunaan bahasa				✓		
13	Kesesuaian evaluasi dengan materi				✓		
14	Konsistensi evaluasi dengan tujuan pembelajaran				✓		
15	Ketepatan dan ketetapan alat evaluasi				✓		
16	Pemberian umpan balik terhadap hasil evaluasi				✓		

Saran/komentar

~ Isi media / materi terkait label partur & parturici -

~ Penunjang terkait media & parturici, oleh him & gambar untuk mempermudah

SURAT PERNYATAAN VALIDASI MATERI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Dr. Widiastuti, M.Pd
NIP : 19721115 200003 2 001
Jurusan : Pendidikan Teknik Busana

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa :

Nama : Ariyani Rahmawati
NIM : 12513244023
Program Studi : Pendidikan Teknik Busana
Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran Memilih Bahan Baku Busana
Berkas Adobe Flash untuk Kelas X di SMK Negeri 1 Depok Sleman
Yogyakarta

Setelah dilakukan kajian atas materi pembelajaran tersebut dapat dinyatakan :

- ☒ Layak digunakan untuk penelitian
☐ Layak digunakan dengan perbaikan
☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

Dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 6 April 2016



Dr. Widiastuti, M.Pd

NIP.19721115 200003 2 001

Catatan

☐ Beri tanda ✓



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK BOGA DAN BUSANA
Alamat : Kampus Karangmalang Yogyakarta, 55281; Telp. (0274) 586168

Hal : Permohonan Validasi Instrumen TAS
Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,
Ibu Dra. Tri Prayekti
Di SMK N 1 Depok Sleman

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS), dengan ini saya :

Nama : Ariyani Rahmawati
NIM : 12513244023
Program Studi : Pendidikan Teknik Busana
Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran Memilih Bahan Baku Busana Berbasis Adobe Flash untuk Kelas X di SMK Negeri 1 Depok Sleman Yogyakarta

Dengan hormat Bapak/Ibu berkenan validasi terhadap instrumen penelitian TAS yang telah saya susun. Sebagai Bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan: (1) proposal TAS, (2) kisi – kisi instrumen penelitian TAS, dan (3) instrumen TAS

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian Ibu diucapkan Terimakasih.

Yogyakarta, Maret 2016
Pemohon,

Ariyani Rahmawati
12513244023

Ketua Program Studi
Pendidikan Teknik Busana,

Dr. Widiastuti, M.Pd
NIP. 19721115 200003 2 001

Mengetahui,

Pembimbing TAS,

Noor Fitrihana, M.Eng
NIP.19760920 200112 1 001

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MEMILIH BAHAN BAKU BUSANA
LEMBAR VALIDASI GURU MEMILIH BAHAN BAKU BUSANA**

**Pengembangan Media Pembelajaran Memilih Bahan Baku Busana Berbasis Adobe
Flash pada Siswa Kelas X Busana Butik di SMK Negeri 1 Depok Sleman Yogyakarta**

Mata pelajaran : Kompetensi Kejuruan

Kelas/Semester : X/1

Standar Kompetensi : Memilih Bahan Baku Busana

Kompetensi Dasar : Memelihara busana sesuai dengan labelnya

Peneliti/ Pengembang: Ariyani Rahmawati

Ahli Materi : Dra. Tri Prayekti

Hari/ tanggal : *Rabu. 13 April 2016*

Petunjuk

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Ibu sebagai ahli materi
2. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dalam menilai kelayakan media pembelajaran berbasis adobe flash
3. Berikan tanda (√) pada pilihan 1, 2, 3, 4, 5 yang disediakan sesuai pendapat Ibu dengan skala kriteria penilaian sebagai berikut :

5 = sangat layak

4 = layak

3 = cukup layak

2 = tidak layak

1 = sangat tidak layak

Contoh :

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian					Saran/ komentar
		1	2	3	4	5	
1						√	
2					√		

4. Mohon untuk memberika komentar, kritik dan saran pada tempat yang telah disediakan. Apabila tempat tidak mencukupi mohon ditulis pada lembar lain yang disediakan

Atas kesediaan Bapak/ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini, saya ucapkan terimakasih.

A. Aspek Pembelajaran

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian					Saran/ komentar
		1	2	3	4	5	
1	Kesesuaian materi dengan standar kompetensi				✓		
2	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar				✓		
3	Kesesuaian materi dengan kurikulum				✓		
4	Kesesuaian indikator dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar				✓		
5	Kejelasan tujuan pembelajaran				✓		
6	Relevansi tujuan pembelajaran dengan SK/KD/Kurikulum				✓		
7	Pemberian kesempatan belajar mandiri					✓	
8	Pemberian bantuan untuk belajar mandiri					✓	
9	Interaktivitas					✓	
10	Fleksibilitas pembelajaran				✓		
11	Pemberian motivasi					✓	
12	Kualitas tes dan penilaiannya				✓		

B. Aspek Isi

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian					Saran/ komentar
		1	2	3	4	5	
1	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran				✓		
2	Aktualitas materi				✓		
3	Kedalaman materi				✓		

4	Ketepatan cakupan materi				✓	
5	Kelengkapan bahan bantu belajar				✓	
6	Pemaparan materi yang logis, sistematis dan runut				✓	
7	Kejelasan uraian materi				✓	
8	Kejelasan pembahasan materi				✓	
9	Kemudahan pemahaman materi				✓	
10	Kesesuaian contoh, gambar untuk memperjelas isi materi				✓	
11	Peningkatan minat dan perhatian				✓	
12	Komunikatif penggunaan bahasa				✓	
13	Kesesuaian evaluasi dengan materi				✓	
14	Konsistensi evaluasi dengan tujuan pembelajaran				✓	
15	Ketepatan dan ketetapan alat evaluasi				✓	
16	Pemberian umpan balik terhadap hasil evaluasi				✓	

C. Aspek Tampilan

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian					Saran/ Komentar
		1	2	3	4	5	
1	Tampilan background				✓		
2	Kesesuaian pemilihan warna background					✓	
3	Ketepatan pemilihan ukuran huruf				✓		
4	Ketepatan pemilihan jenis huruf				✓		
5	Keserasian background				✓		

	dengan warna tulisan						
6	Keterbacaan tulisan				✓		
7	Tata letak desain				✓		
8	Penempatan gambar					✓	
9	Ketepatan ukuran tombol					✓	
10	Ketepatan penempatan tombol navigasi					✓	
11	Tampilan animasi				✓		
12	Penempatan animasi				✓		
13	Kejelasan dan kesinambungan musik pengiring				✓		
14	sound				✓		
15	Kualitas tampilan/tayangan				✓		
16	Konsistensi penyajian antar halaman				✓		
17	Nilai seni				✓		
18	Daya tarik				✓		

D. Aspek Pemrograman

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian					Saran/ komentar
		1	2	3	4	5	
1	Tingkat interaktivitas peserta didik dengan media				✓		
2	Kejelasan petunjuk penggunaan program				✓		
3	Kemudahan dalam penggunaan				✓		
4	Kemudahan navigasi				✓		
5	Konsistensi tombol navigasi					✓	
6	Pilihan menu sajian					✓	
7	Kebebasan memilih menu sajian					✓	
8	Media tidak menimbulkan persepsi ganda				✓		
9	Efektif dan efesiensi				✓		

Saran/komentar

Buku dan layak untuk digunakan
untuk/ sebagai media pembelajaran
dalam rangka penelitian di SMK N 1
Depok.

SURAT PERNYATAAN VALIDASI INSTRUMEN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Dra. Tri Prayekti
NIP : 19610708 199003 2 002
Sekolah : SMK N 1 Depok Sleman

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa :

Nama : Ariyani Rahmawati
NIM : 12513244023
Program Studi : Pendidikan Teknik Busana
Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran Memilih Bahan Baku Busana
Berbasis Adobe Flash untuk Kelas X di SMK Negeri 1 Depok Sleman
Yogyakarta

Setelah dilakukan kajian atas materi pembelajaran tersebut dapat dinyatakan :

- ☒ Layak digunakan untuk penelitian
☐ Layak digunakan dengan perbaikan
☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

Dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, April 2016



Dra. Tri Prayekti
NIP. 19610708 199003 2 002

Catatan

☐ Beri tanda ✓



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK BOGA DAN BUSANA
Alamat : Kampus Karangmalang Yogyakarta, 55281; Telp. (0274) 586168

Hal : Permohonan Validasi Instrumen TAS
Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,
Bapak Triyanto, M.A.
Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Busana
Di Fakultas Teknik UNY

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS), dengan ini saya :

Nama : Ariyani Rahmawati
NIM : 12513244023
Program Studi : Pendidikan Teknik Busana
Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran Memilih Bahan Baku Busana Berbasis Adobe Flash untuk Kelas X di SMK Negeri 1 Depok Sleman Yogyakarta

Dengan hormat Bapak berkenan memberikan validasi terhadap instrumen penelitian TAS yang telah saya susun. Sebagai Bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan: (1) proposal TAS, (2) kisi – kisi instrumen penelitian TAS, dan (3) instrumen TAS

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian Bapak diucapkan Terimakasih.

Yogyakarta, Maret 2016
Pemohon,

Ariyani Rahmawati
12513244023

Ketua Program Studi
Pendidikan Teknik Busana,

Dr. Widiastuti, M.Pd
NIP. 19721115 200003 2 001

Mengetahui,

Pembimbing TAS,

Noor Fitriana, M.Eng
NIP.19760920 200112 1 001

LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA

Pengembangan Media Pembelajaran Memilih Bahan Baku Busana Berbasis Adobe Flash pada Siswa Kelas X Busana Butik di SMK Negeri 1 Depok Sleman Yogyakarta

Mata pelajaran : Kompetensi Kejuruan

Kelas/Semester : X/1

Standar Kompetensi : Memilih Bahan Baku Busana

Kompetensi Dasar : Memelihara busana sesuai dengan labelnya

Peneliti/ Pengembang: Ariyani Rahmawati

Ahli Media : Triyanto,M.A.

Hari/ tanggal : Kamis 24 Maret 2016

Petunjuk

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Ibu sebagai ahli materi
2. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dalam menilai kelayakan media pembelajaran berbasis adobe flash
3. Berikan tanda (√) pada pilihan 1, 2, 3, 4, 5 yang disediakan sesuai pendapat Ibu dengan skala kriteria penilaian sebagai berikut :

5 = sangat layak

4 = layak

3 = cukup layak

2 = tidak layak

1 = sangat tidak layak

Contoh :

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian					Saran/ komentar
		1	2	3	4	5	
1						√	
2					√		

4. Mohon untuk memberika komentar, kritik dan saran pada tempat yang telah disediakan. Apabila tempat tidak mencukupi mohon ditulis pada lembar lain yang disediakan

Atas kesediaan Bapak/ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini, saya ucapkan terimakasih.

A. Aspek Tampilan

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian					Saran/ Komentar
		1	2	3	4	5	
1	Tampilan background					✓	
2	Kesesuaian pemilihan warna background					✓	
3	Ketepatan pemilihan ukuran huruf					✓	
4	Ketepatan pemilihan jenis huruf				✓		
5	Keserasian background dengan warna tulisan					✓	
6	Keterbacaan tulisan				✓		
7	Tata letak desain				✓		
8	Penempatan gambar					✓	
9	Ketepatan ukuran tombol					✓	
10	Ketepatan penempatan tombol navigasi					✓	
11	Tampilan animasi				✓		
12	Penempatan animasi					✓	
13	Kejelasan dan kesinambungan musik pengiring					✓	
14	sound					✓	
15	Kualitas tampilan/tayangan					✓	
16	Konsistensi penyajian antar halaman					✓	
17	Nilai seni					✓	
18	Daya tarik					✓	

B. Aspek Pemrograman

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian					Saran/ komentar
		1	2	3	4	5	
1	Tingkat interaktivitas peserta didik dengan media					✓	

2	Kejelasan petunjuk penggunaan program					✓	
3	Kemudahan dalam penggunaan					✓	
4	Kemudahan navigasi					✓	
5	Konsistensi tombol navigasi					✓	
6	Pilihan menu sajian					✓	
7	Kebebasan memilih menu sajian					✓	
8	Media tidak menimbulkan persepsi ganda				✓		
9	Efektif dan efisiensi					✓	

Saran/komentar

.....

.....

.....

.....

.....

.....

SURAT PERNYATAAN VALIDASI MEDIA

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Triyanto, M.A.
NIP : 19720208 199802 1 001
Jurusan : Pendidikan Teknik Busana

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa :

Nama : Ariyani Rahmawati
NIM : 12513244023
Program Studi : Pendidikan Teknik Busana
Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran Memilih Bahan Baku Busana
Berbasis Adobe Flash untuk Kelas X di SMK Negeri 1 Depok Sleman
Yogyakarta

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan :

- ☒ Layak digunakan untuk penelitian
☐ Layak digunakan dengan perbaikan
☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

Dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 24 Maret 2016


Triyanto, M.A.

NIP.19720208 199802 1 001

Catatan

☐ Beri tanda ✓

LEMBAR EVALUASI SISWA

Pengembangan Media Pembelajaran Memilih Bahan Baku Busana Berbasis Adobe Flash pada Siswa Kelas X Busana Butik di SMK Negeri 1 Depok Sleman Yogyakarta

Identitas Responden

Nama : PUTRI MEKAR SARI

Sekolah : SMK N 1 DEPOK

Hari/ tanggal : RABU, 20 APRIL 2016

Petunjuk

1. Program media pembelajaran ini ditunjukkan bagi siswa kelas X Busana Butik
2. Berikan tanda (√) pada pilihan 1, 2, 3, 4, 5 yang disediakan sesuai pendapat anda dengan skala kriteria penilaian sebagai berikut :

Sangat baik = 5

Baik = 4

Cukup baik = 3

Tidak baik = 2

Sangat tidak baik = 1

Contoh :

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1						√
2					√	

3. Sampaikan pendapat, kritik dan saran anda sejujur – jujurnya tanpa ragu – ragu.

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Aspek Penyajian Tampilan						
1	Tampilan background				✓	
2	Kesesuaian pemilihan warna background				✓	
3	Ketepatan pemilihan ukuran huruf					✓
4	Ketepatan pemilihan jenis huruf					✓
5	Keserasian background dengan warna tulisan					✓
6	Keterbacaan tulisan					✓
7	Tata letak desain				✓	
8	Penempatan gambar					✓
9	Ketepatan ukuran tombol				✓	
10	Ketepatan penempatan tombol navigasi					✓
11	Tampilan animasi					✓

12	Penempatan animasi					✓	✓
13	Musik pengiring					✓	
14	Sound					✓	
15	Kualitas tampilan/tayangan					✓	
16	Konsistensi penyajian antar halaman					✓	
17	Nilai seni					✓	
18	Daya tarik						✓
Aspek Pemrograman							
19	Kejelasan petunjuk penggunaan program						✓
20	Kemudahan dalam penggunaan						✓
21	Kebebasan memilih menu sajian					✓	
Aspek Penyajian isi/ materi							
22	Kejelasan uraian materi						✓
23	Kejelasan pembahasan materi						✓
24	Kemudahan pemahaman materi						✓
25	Kesesuaian contoh, gambar untuk memperjelas isi materi						✓
26	Peningkatan minat dan perhatian						✓
27	Komunikatif penggunaan bahasa					✓	
28	Kesesuaian evaluasi dengan materi						✓
29	Pemberian umpan balik terhadap hasil evaluasi						✓
Aspek Pembelajaran							
30	Kesesuaian materi dengan standar kompetensi					✓	
31	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar					✓	
32	Pemberian kesempatan belajar mandiri						✓
33	Pemberian bantuan untuk belajar mandiri						✓
34	Pemberian motivasi						✓

Saran/ Komentar

Program Pembelajaran ini sangat mudah dan membantu dalam belajar. Dan sangat bisa dimengerti tanpa harus berulang-ulang membaranya. Semua tampilannya juga sangat menarik. Apalagi ada musiknya. Sangat menyenangkan.

Lampiran IV

Data penelitian

- 1. Ahli Materi**
- 2. Ahli Media**
- 3. Uji coba skala besar**
- 4. Uji coba skala kecil**

1. Data Hasil Validasi Ahli Materi

No	Aspek yang dinilai	Ahli Materi		Rata-rata
		I	II	
Aspek Pembelajaran				
1	Kesesuaian materi dengan standar kompetensi	4	4	4
2	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar	4	4	4
3	Kesesuaian materi dengan kurikulum	4	4	4
4	Kesesuaian indikator dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar	4	4	4
5	Kejelasan tujuan pembelajaran	4	4	4
6	Relevansi tujuan pembelajaran dengan SK/KD/Kurikulum	4	4	4
7	Pemberian kesempatan belajar mandiri	4	5	4,5
8	Pemberian bantuan untuk belajar mandiri	4	5	4,5
9	Interaktivitas	4	5	4,5
10	Fleksibilitas pembelajaran	4	4	4
11	Pemberian motivasi	4	5	4,5
12	Kualitas tes dan penilaiannya	4	4	4
Jumlah		48	52	50
Rerata		4	4,33	4,16
Aspek Isi/Materi				
1	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	4	4	4
2	Aktualitas materi	4	4	4
3	Kedalaman materi	4	4	4
4	Ketepatan cakupan materi	4	4	4
5	Kelengkapan bahan bantu belajar	4	4	4
6	Pemaparan materi yang logis, sistematis dan runut	4	5	4,5
7	Kejelasan uraian materi	4	5	4,5
8	Kejelasan pembahasan materi	4	4	4
9	Kemudahan pemahaman materi	4	4	4
10	Kesesuaian contoh, gambar untuk memperjelas isi materi	4	4	4
11	Peningkatan minat dan perhatian	4	4	4
12	Komunikatif penggunaan bahasa	4	4	4
13	Kesesuaian evaluasi dengan materi	4	4	4
14	Konsistensi evaluasi dengan tujuan pembelajaran	4	4	4
15	Ketepatan dan ketetapan alat evaluasi	4	5	4,5
16	Pemberian umpan balik terhadap hasil evaluasi	4	5	4,5
Jumlah		64	68	66
Rerata		4	4,25	4,12

Rata – rata Hasil Validasi Ahli Media

No	Aspek	Ahli materi		Rata – rata	Kategori
		I	II		
1	Pembelajaran	4	4,33	4,16	Layak
2	Isi/materi	4	4,25	4,12	Layak
Rerata		4	4,29	4,14	Layak

2. Data Hasil Validasi Ahli Media

No	Aspek yang dinilai	Ahli Materi		Rata – rata
		I	II	
Aspek Tampilan				
1	Tampilan background	5	4	4,5
2	Kesesuaian pemilihan warna background	5	5	5
3	Ketepatan pemilihan ukuran huruf	5	5	5
4	Ketepatan pemilihan jenis huruf	4	5	4,5
5	Keserasian background dengan warna tulisan	5	4	4,5
6	Keterbacaan tulisan	4	4	4
7	Tata letak desain	4	4	4
8	Penempatan gambar	5	5	5
9	Ketepatan ukuran tombol	5	5	5
10	Ketepatan penempatan tombol navigasi	5	5	5
11	Tampilan animasi	4	4	4
12	Penempatan animasi	5	4	4,5
13	Kejelasan dan kesinambungan musik pengiring	5	4	4,5
14	sound	5	4	4,5
15	Kualitas tampilan/tayangan	5	4	4,5
16	Konsistensi penyajian antar halaman	5	4	4,5
17	Nilai seni	5	4	4,5
18	Daya tarik	5	4	4,5
Jumlah		86	78	82
Rerata		4,77	4,33	4,55
Aspek Pemograman				
1	Tingkat interaktivitas peserta didik dengan media	5	4	4,5
2	Kejelasan petunjuk penggunaan program	5	4	4,5
3	Kemudahan dalam penggunaan	5	4	4,5
4	Kemudahan navigasi	5	4	4,5
5	Konsistensi tombol navigasi	5	5	5
6	Pilihan menu sajian	5	5	5
7	Kebebasan memilih menu sajian	5	5	5
8	Media tidak menimbulkan presepsi ganda	5	5	4,5
9	Efektif dan efesiensi	5	5	5
Jumlah		44	41	42,5
Rerata		4.88	4.55	4.72

Rata – rata Hasil Validasi Ahli Materi

No	Aspek	Ahli media		Rata - rata	Kategori
		I	II		
1	Tampilan	4,78	4,33	4,55	Sangat Layak
2	Pemrograman	4,89	4,56	4,72	Sangat Layak
Rerata		4,83	4,44	4,63	Sangat Layak

3. Uji coba skala kecil

No	Aspek				Rata – Rata	Kategori
	(1)	(2)	(3)	(4)		
1	3,76	4	3,71	3,8	3,8	Layak
2	4,35	4	4,42	4,2	4,2	Layak
3	4,64	4,66	4,71	5	4,7	Sangat Layak
4	4,64	5	4,71	4,6	4,7	Sangat Layak
5	4,11	4,66	4,28	4,4	4,3	Sangat Layak
6	3,64	4,33	4	4	3,9	Layak
Rerata						
	4,19	4,44	4,30	4,33	4,3	Sangat Layak

Statistics

	Tampilan	Pemrograman	Isimateri	pembelajaran
N Valid	6	6	6	6
Missing	0	0	0	0
Mean	71.3333	13.3333	30.1667	21.6667
Median	72.0000	13.5000	30.5000	21.5000
Mode	79.00	12.00 ^a	33.00	19.00 ^a
Std. Deviation	7.31209	1.21106	2.78687	2.16025
Minimum	62.00	12.00	26.00	19.00
Maximum	79.00	15.00	33.00	25.00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Analisis Deskriptif uji coba skala kecil	Aspek				Nilai rata – rata
	(1)	(2)	(3)	(4)	
Mean	4,19	4,44	4,30	4,33	4,3
Median	4,23	4,5	4,35	4,3	4,3
Mode	4,64	4	4,71	3,8	4,2
Std. Deviation	0,43	0,40	0,39	0,43	0,4
Minimum	3,64	4	3,71	3,8	3,7
Maximun	4,64	5	4,71	5	4,8

Keterangan :

(1) = Aspek Tampilan

(2) = Aspek Pemrograman

(3) = Aspek isi/Materi

(4) = Aspek Pembelajaran

4. Uji coba skala besar

No	Aspek				Rata - Rata	Kategori
	(1)	(2)	(3)	(4)		
1	4	4,67	4,29	4,4	4,3	Sangat Layak
2	4,23	4	4	4	4,0	Layak
3	3,88	4,33	3,89	4,6	4,1	Layak
4	4,05	4,33	4,43	4,4	4,3	Sangat Layak
5	4,11	4	4	4,4	4,1	Layak
6	4	4	4	4,2	4,0	Layak
7	4	4	4,71	4,4	4,2	Layak
8	3,76	4,33	4	4	4,0	Layak
9	3,88	4,33	4,14	4,4	4,1	Layak
10	4,29	4,33	4,43	4,6	4,4	Sangat Layak
11	4,52	4,33	4,14	4	4,2	Layak
12	4,35	4,33	4,57	4,4	4,4	Sangat Layak
13	4,05	4,67	4,43	4,4	4,3	Sangat Layak
14	4	4	4,14	4	4,0	Layak
15	4,11	5	4,43	4	4,3	Sangat Layak
16	4	4,67	4,14	4,4	4,3	Sangat Layak
17	4,52	4,67	4,86	4,6	4,6	Sangat Layak
18	4,58	4,33	4,14	3,8	4,2	Layak
19	4,47	4,67	4,57	5	4,6	Sangat Layak
20	4,59	4	4,43	4,6	4,4	Sangat Layak
21	4,12	5	4,43	4,8	4,5	Sangat Layak
22	4,52	5	4,43	5	4,7	Sangat Layak
23	4,17	4,33	4	4	4,1	Layak
24	4,17	4,33	4,14	4,6	4,3	Sangat Layak
25	4,25	5	4,43	4,6	4,5	Sangat Layak
26	4,29	4,33	4,43	4,4	4,3	Sangat Layak
Rata – Rata						
	4,19	4,42	4,29	4,38	4,3	Sangat Layak

Statistics

	tampilan	pemrograman	isimateri	pembelajaran
N Valid	26	26	26	26
Missing	0	0	0	0
Mean	71.2308	13.2692	30.0385	21.9231
Median	70.5000	13.0000	30.5000	22.0000
Mode	68.00	13.00	31.00	22.00
Std. Deviation	4.01306	1.00231	1.75455	1.57285
Minimum	64.00	12.00	27.00	19.00
Maximum	78.00	15.00	34.00	25.00

Analisis Deskriptif uji coba skala besar	Aspek				Nilai rata – rata
	(1)	(2)	(3)	(4)	
Mean	4,19	4,42	4,29	4,38	4,3
Median	4,14	4,33	4,35	4,44	4,3
Mode	4	4,33	4,42	4,44	4,2
Std. Deviation	0,23	0,33	0,25	0,31	0,2
Minimum	3,76	4	3,85	3,8	3,8
Maximun	4,58	5	4,85	5	4,8

Keterangan :

(1) = Aspek Tampilan

(2) = Aspek Pemrograman

(3) = Aspek isi/Materi

(4) = Aspek Pembelajaran

Lampiran V

Surat Ijin penelitian



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK

Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281

Telp. (0274) 586168 psw. 276,289,292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734

website : <http://ft.uny.ac.id> e-mail: ft@uny.ac.id ; teknik@uny.ac.id



Nomor : 0420/H34/PL/2016

14 Maret 2016

Lamp. : -

Hal : Ijin Penelitian

Yth.

Kepala Kantor Kesatuan Bangsa Kab. Sleman

Dalam rangka pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul Pengembangan Media Pembelajaran Memilih Bahan Baku Busana Berbasis Adobe Flash untuk Kelas X di SMK Negeri 1 Depok Sleman Yogyakarta; bagi Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:

No.	Nama	NIM	Jurusan	Lokasi
1	Ariyani Rahmawati	12513244023	Pend. Teknik Busana - SI	SMK Negeri 1 Depok Sleman

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu :

Nama : Noor Fitrihana, ST, M.Eng.

NIP : 19760920 200112 1 001

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai Bulan April 2016 s/d selesai.

Demikian permohonan ini, atas bantuan dan kerjasama yang baik selama ini, kami mengucapkan terima kasih.

Wakil Dekan I

Dr. Widarto, M.Pd.
NIP. 19631230 198812 1 0014

Tembusan :
Ketua Jurusan



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH

Jalan Parasamya Nomor 1 Beran, Tridadi, Sleman, Yogyakarta 55511
Telepon (0274) 868800, Faksimile (0274) 868800
Website: www.bappeda.slemankab.go.id, E-mail : bappeda@slemankab.go.id

SURAT IZIN

Nomor : 070 / Bappeda / 1336 / 2016

**TENTANG
PENELITIAN**

KEPALA BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH

Dasar : Peraturan Bupati Sleman Nomor : 45 Tahun 2013 Tentang Izin Penelitian, Izin Kuliah Kerja Nyata,
Dan Izin Praktik Kerja Lapangan.
Menunjuk : Surat dari Kepala Kantor Kesatuan Bangsa Kab. Sleman
Nomor : 070/Kesbang/2066/2016
Hal : Rekomendasi Penelitian
Tanggal : 29 Maret 2016

MENGIZINKAN :

Kepada :
Nama : ARIYANI RAHMAWATI
No.Mhs/NIM/NIP/NIK : 12513244023
Program/Tingkat : S1
Instansi/Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta
Alamat instansi/Perguruan Tinggi : Karangmalang Yogyakarta
Alamat Rumah : Sempu Pakembinangun Pakem Sleman
No. Telp / HP : 087838623634
Untuk : Mengadakan Penelitian / Pra Survey / Uji Validitas / PKL dengan judul
**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MEMILIH BAHAN BAKU
BUSANA BERBASIS ADOBE FLASH UNTUK KELAS X DI SMK NEGERI 1
DEPOK SLEMAN YOGYAKARTA**
Lokasi : SMK N 1 Depok Sleman
Waktu : Selama 3 Bulan mulai tanggal 29 Maret 2016 s/d 28 Juni 2016

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Wajib melaporkan diri kepada Pejabat Pemerintah setempat (Camat/ Kepala Desa) atau Kepala Instansi untuk mendapat petunjuk seperlunya.
2. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan setempat yang berlaku.
3. Izin tidak disalahgunakan untuk kepentingan-kepentingan di luar yang direkomendasikan.
4. Wajib menyampaikan laporan hasil penelitian berupa 1 (satu) CD format PDF kepada Bupati diserahkan melalui Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah.
5. Izin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan di atas.

Demikian izin ini dikeluarkan untuk digunakan sebagaimana mestinya, diharapkan pejabat pemerintah/non pemerintah setempat memberikan bantuan seperlunya.

Setelah selesai pelaksanaan penelitian Saudara wajib menyampaikan laporan kepada kami 1 (satu) bulan setelah berakhirnya penelitian.

Tembusan :

1. Bupati Sleman (sebagai laporan)
2. Kepala Dinas Dikpora Kab. Sleman
3. Kabid, Sosial & Pemerintahan Bappeda Kab. Sleman
4. Camat Depok
5. Kepala UPT Pelayanan Pendidikan Kec. Depok
6. Ka. SMK N 1 Depok Sleman
7. Dekan Fak. Teknik UNY
8. Yang Bersangkutan

Dikeluarkan di Sleman

Pada Tanggal : 29 Maret 2016

a.n. Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah

Sekretaris

Kepala Bidang Statistik, Penelitian, dan Perencanaan



ERNY MARYATUN, S.I.P, MT
Pembina, IV/a

NIP 19720411 199603 2 003



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA
SMK NEGERI 1 DEPOK

Ringroad Utara, Maguwoharjo, Depok, Sleman, Yogyakarta 55282
Telp./Fax : 0274-885663 Email : smkdesta_yk@yahoo.com
Laman : smkn1depoksleman.sch.id



SURAT KETERANGAN

Nomor : 074 / 306

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala SMK Negeri 1 Depok menerangkan bahwa :

Nama : Ariyani Rahmawati
NIM : 12513244023
Prodi/ Jurusan : S1
Instansi/Perguruan tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta

telah melaksanakan Penelitian pada tanggal 29 Maret – 28 Juni 2016 dengan judul penelitian:
“Pengembangan Media Pembelajaran memilih bahan baku Busana berbasis Adobe Flash untuk
kelas X di SMK Negeri 1 Depok Sleman Yogyakarta”.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Depok, 16 Juni 2016
Kepala Sekolah,



Lrs. Eka Setiadi, M.Pd
NIP 19591208 198403 1 008